GEBRAUCHSANWEISUNG

MAQUET

SEKRETSAUGER MEDAP VENTA MULTI CARE 16

SURGICAL WORKPLACES

GA 5752.2434 DE 16

MAQUET

Urheberrechte
Alle Rechte vorbehalten.
Jede Vervielfältigung, Adaption oder Übersetzung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist untersagt, außer im Rahmen der Urheberrechtgesetze.
© Copyright MAQUET GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten!
Durch Weiterentwicklung des Produkts können die in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten / angegebenen Abbildungen und Technische Daten geringfügig vom aktuellen Zustand abweichen.

V16.05 16-07-2008

CE
0123

1 Einführung
1.1 Vorwort . . . 1
1.2 Umweltschutz . . . 1
1.2.1 Verpackungen . . . 1
1.2.2 MAQUET-Produkte . . . 1
1.2.3 Entsorgung . . . 2
1.2.3.1 Innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums . . . 2
1.2.3.2 Außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums . . . 2
1.3 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung . . . 3
1.3.1 Allgemeines . . . 3
1.3.2 Abkürzungen . . . 3
1.3.3 Symbolik . . . 3
1.3.3.1 Verweise . . . 3
1.3.3.2 Aktion und Reaktion . . . 3
1.3.4 Definitionen . . . 4
1.3.4.1 Aufbau Sicherheitshinweise . . . 4
1.3.4.2 Aufbau sonstiger Hinweise . . . 4
1.3.5 Verwendete Bildzeichen . . . 5
1.4 Sekretsauger VENTA MC 16 . . . 7
1.4.1 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Komplettgerät (REF 5752 2764) . . . 7
1.4.2 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Grundgerät (REF 5752 2345) . . . 8
1.4.3 Übersicht Sekretbehälter mit hydrophobem Bakterien- und Virenfilter . . . 9
1.4.4 Übersicht Fahrgestell . . . 10
1.4.5 Übersicht VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene . . . 11
1.4.6 Übersicht Tragetasche "VENTA Carry Bag" . . . 12
1.4.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . 13
1.4.8 Angewandte Normen . . . 13
1.4.9 Zweckbestimmung . . . 14
1.4.10 Schnittstellenbeschreibung . . . 15
1.4.10.1 Vakuumverbindungsschlauch . . . 15
1.4.10.2 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter . . . 15
1.4.10.3 Sekretbehälter . . . 15
1.4.10.4 Saugschlauch . . . 16
1.4.10.5 Fingertip . . . 16
1.4.10.6 Anwendungsteil . . . 16
1.4.10.7 Schnittstelle Geräteträger . . . 16
1.4.10.8 Spülbehälter . . . 16
1.4.10.9 Anwendungssets . . . 17
1.4.10.10 Fahrgestell . . . 17
1.4.10.11 Pumpenhalterung . . . 17
1.4.10.12 Tragetasche "Carry Bag" . . . 17
1.4.11 Varianten des Sekretsaugers . . . 18

2 Grundlegende Sicherheitshinweise
2.1 Sicherheitshinweise Personen . . . 19
2.2 Sicherheitshinweise Produkt . . . 21

3 Produktbeschreibung
3.1 Netzbetrieb . . . 23

4 Inbetriebnahme
4.1 Allgemeines . . . 24
4.2 Mechanischen Überlaufschutz montieren . . . 25
4.3 Sekretbehälterverschluss anbringen . . . 26
4.4 Sekretbehälter in Sekretsauger arretieren . . . 26
4.5 Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren . . . 27
4.6 Schnittstelle Geräteträger . . . 28
4.6.1 Sekret- / Spülbehälter (REF 5752 2313) anstecken . . . 28
4.6.2 Halter (REF 5752 0187) für Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l anstecken . . . 28
4.6.3 Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) anstecken . . . 29
4.7 Netzkabel anschließen . . . 29
4.8 Zubehör montieren . . . 30
4.8.1 Sekretsauger auf Fahrgestell montieren . . . 30
4.8.2 Sekretsauger auf Pumpenhalterung montieren . . . 31
4.8.3 Sekretsauger in Tragetasche "Carry Bag"einsetzen . . . 32

5 Betrieb
5.1 Funktionsprüfung . . . 34
5.2 Absaugen . . . 35
5.2.1 Betrieb . . . 37
5.2.2 Vakuum einstellen . . . 37
5.2.3 Anwendungsteil . . . 38
5.3 Absaugvorgang beenden . . . 39
5.4 Sekretbehälter leeren . . . 39
5.5 Betrieb in Tragetasche "Carry Bag" . . . 41

6 Störungen und Fehlerbeseitigung
6.1 Allgemein . . . 42
6.2 Netzsicherungen austauschen . . . 44

7 Reinigung und Desinfektion
7.1 Allgemeines . . . 45
7.2 Sekretbehälter demontieren . . . 45
7.3 Reinigung . . . 47
7.3.1 Allgemeines . . . 47
7.3.1.1 Reinigung . . . 48
7.4 Desinfektion . . . 49
7.5 Desinfektionsverfahren . . . 52

8 Wartung und Reparatur
8.1 Allgemeines . . . 53
8.2 Wartung . . . 53
8.3 Reparatur . . . 53
8.4 Service-Hotline . . . 53

9 Technische Daten
9.1 Allgemein 54
9.2 Umgebungsbedingungen 54
9.3 Abmessungen und Gewicht 54
9.4 Leistungsdaten 55
9.5 Vakuum in Abhängigkeit von der Höhe 55
9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 56
9.6.1 Elektromagnetische Aussendung 56
9.6.2 Elektromagnetische Störfestigkeit 56
9.6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte 58
9.6.4 Empfohlene Schutzabstände 59

10 Zugelassenes Zubehör
10.1 Allgemeines Zubehör 60
10.2 Anwendungssets 61

11 Ersatzteile
11.1 Allgemeines 62
11.2 Ersatzteile 62
11.2.1 Ersatzteile Sekretsauger 62
11.2.2 Ersatzteile Zubehör 62

1 Einführung

1.1 Vorwort

Ihre Klinik hat sich für die zukunftweisende Medizintechnik von MAQUET entschieden. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.
MAQUET ist ein Unternehmen der GETINGE-Gruppe, die ihr Augenmerk konsequent auf wegweisende medizintechnische Lösungen setzt.

MAQUET zählt weltweit zu den führenden Ausstattern für Notfallaufnahmen, Operationssäle und Intensivstationen. Seit seiner Gründung 1838 steht MAQUET für Innovationen und technischen Fortschritt in der Medizintechnik. Der Name MEDAP steht seit über 50 Jahren für erstklassige Produkte und überragende Technologie im Bereich elektrische Absaugpumpen, Entnahmegeräte und Zentrale Gasversorgung.

1.2 Umweltschutz

1.2.1 Verpackungen

Verpackungsmaterialien bestehen aus umweltgerechten Materialien. Die Verpackungsmaterialien werden auf Wunsch von MAQUET entsorgt.

1.2.2 MAQUET-Produkte

MAQUET nimmt gebrauchte oder nicht mehr verwendete Produkte zurück.
Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige MAQUET-Werkvertretung.

1.2.3 Entsorgung

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Das Produkt oder Teile davon können nach Gebrauch kontaminiert sein.
Vor der Entsorgung das Produkt reinigen und desinfizieren.

1.2.3.1 Innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums

Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der EG-Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie).
Aufgrund seiner Registrierung gemäß dieser Richtlinie ist eine Entsorgung über die kommunalen Sammelstellen für Elektroaltgeräte nicht zulässig.
Für nähere Informationen zur rechtssicheren Entsorgung wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige MAQUET-Werkvertretung.

1.2.3.2 Außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums

Für die Entsorgung dieses Produkts sind die anwendbaren nationalen Vorschriften zur Entsorgung und Behandlung von Altgeräten einzuhalten.

1.3 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung

1.3.1 Allgemeines

Diese Gebrauchsanweisung macht Sie mit den Eigenschaften des MAQUET-Produkts vertraut. Die Gebrauchsanweisung ist in einzelne Kapitel unterteilt.

Bitte beachten:
- Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch.
- Handeln Sie stets entsprechend den in der Gebrauchsanweisung gegebenen Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung in Produktnähe auf.

1.3.2 Abkürzungen

EN	Europäische Norm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

1.3.3 Symbolik

1.3.3.1 Verweise

Verweise auf andere Seiten in dieser Gebrauchsanweisung beginnen mit dem Doppelpfeil-Symbol "⏩".

1.3.3.2 Aktion und Reaktion

Das Symbol "☒" kennzeichnet eine Aktion des Bedieners, während das Symbol "✓" die ausgelöste Reaktion des Systems kennzeichnet.

Beispiel:
☒ Lichtschalter einschalten.
✓ Lampe leuchtet.

1.3.4 Definitionen

1.3.4.1 Aufbau Sicherheitshinweise

Piktogramm	Signalwort		Text
	GEFAHR!	Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für Personen, welche den Tod oder schwerste Verletzungen zur Folge haben kann.	Im Text des Sicherheitshinweises werden die Art und die Abwehr der Gefahr beschrieben.
	WARNUNG!	Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Personen oder Sachwerte, welche gesundheitliche Schäden oder schwere Sachschäden zur Folge haben können.	
	ACHTUNG!	Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Sachwerte, welche Sachschäden zur Folge haben können.	

Fig. 1: Aufbau Sicherheitshinweise

1.3.4.2 Aufbau sonstiger Hinweise

Hinweise auf Ereignisse ohne Personen- oder Sachschäden werden wie folgt verwendet:

Piktogramm	Signalwort	Hinweis auf
	HINWEIS	Zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen.
	UMWELT	Fachgerechte Entsorgung.

Fig. 2: Aufbau sonstiger Hinweise

1.3.5 Verwendete Bildzeichen

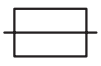
Bildzeichen	Kennzeichnung
CE 0 1 2 3	Kennzeichnung von Produkten die in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte entwickelt und in Verkehr gebracht wurden. Produkte der Klasse Is, Im, IIa, IIb und III sind zusätzlich mit der Kennnummer der Benannten Stelle gekennzeichnet.
	Kennzeichnung von Geräten mit einem Anwendungsteil des Typs B nach der Norm IEC 60601-1. Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag.
SN	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für "Seriennummer".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Gebrauchsanweisung beachten".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie). Symbol für "Produkt nicht über die kommunalen Sammelstellen für Elektroaltgeräte entsorgen".
IP X1	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60529. Symbol für "Tropfwasserschutz".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Wechselstrom".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Ein".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Aus".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60417-1. Symbol für "Gerätesicherung".
>ABS<	Materialbezeichnung für den Kunststoff ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer).

Fig. 3: Bildzeichen (Abschnitt 1 von 2)

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "vor Nässe schützen".
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "Vorsicht! Nicht stürzen".
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "oben".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "Temperaturbereich".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "relative Luftfeuchtigkeit".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "Luftdruck".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für "Herstellungsdatum".
REF	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für "Bestellnummer".

Fig. 3: Bildzeichen (Abschnitt 2 von 2)

1.4 Sekretsauger VENTA MC 16

1.4.1 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Komplettgerät (REF 5752 2764)

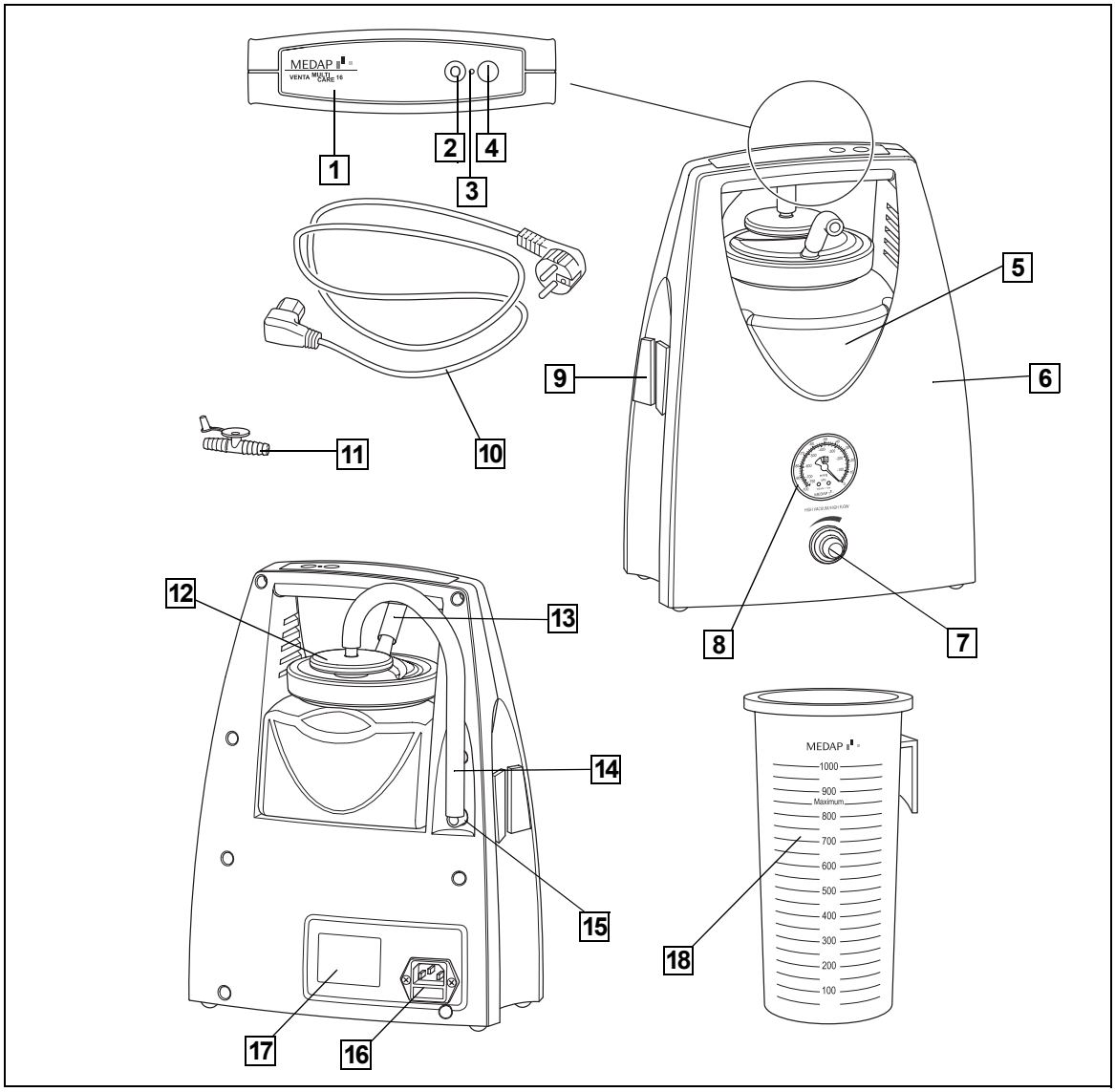


Fig. 4: Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Komplettgerät

1 Bedienfolie
2 Ausschalter
3 Betriebsanzeige
4 Einschalter
5 Sekretbehälter mit -verschluss
6 Sekretsauger VENTA MC 16
7 Regulierknopf
8 Vakuummeter
9 Schnittstelle Geräteträger
10 Netzkabel
11 Fingertip
12 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
13 Saugschlauch
14 Verbindungsschlauch
15 Geräteseitiger Anschlussstutzen
16 Gerätesteckdose
17 Typenschild
18 Spülbehälter

1.4.2 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Grundgerät (REF 5752 2345)

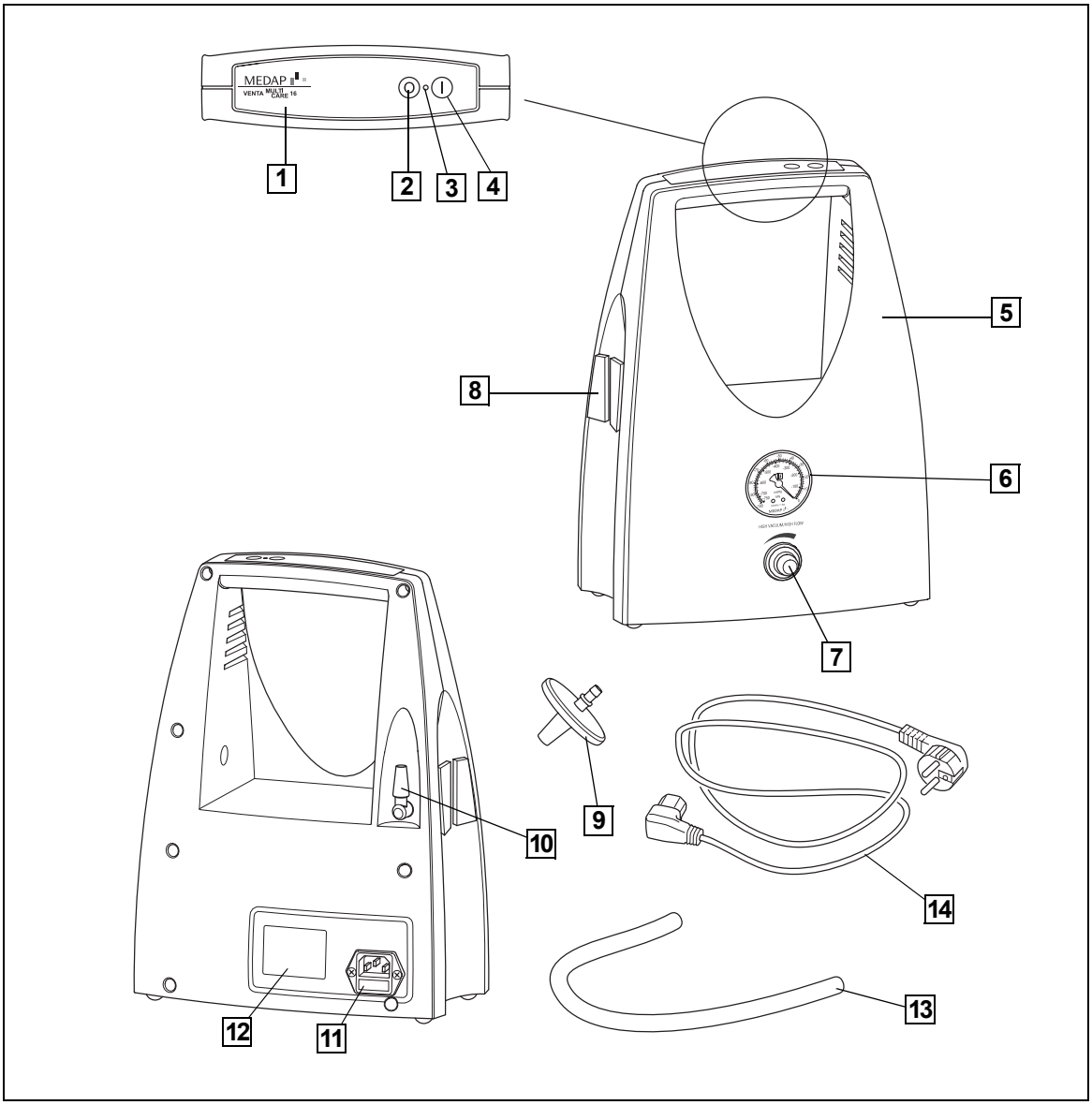


Fig. 5: Übersicht Sekretsauger VENTA MC 16 Grundgerät

1 Bedienfolie
2 Ausschalter
3 Betriebsanzeige
4 Einschalter
5 Sekretsauger VENTA MC 16
6 Vakuummeter
7 Regulierknopf
8 Schnittstelle Geräteträger
9 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
10 Geräteseitiger Anschlussstutzen
11 Gerätesteckdose
12 Typenschild
13 Verbindungsschlauch
14 Netzkabel

1.4.3 Übersicht Sekretbehälter mit hydrophobem Bakterien- und Virenfilter

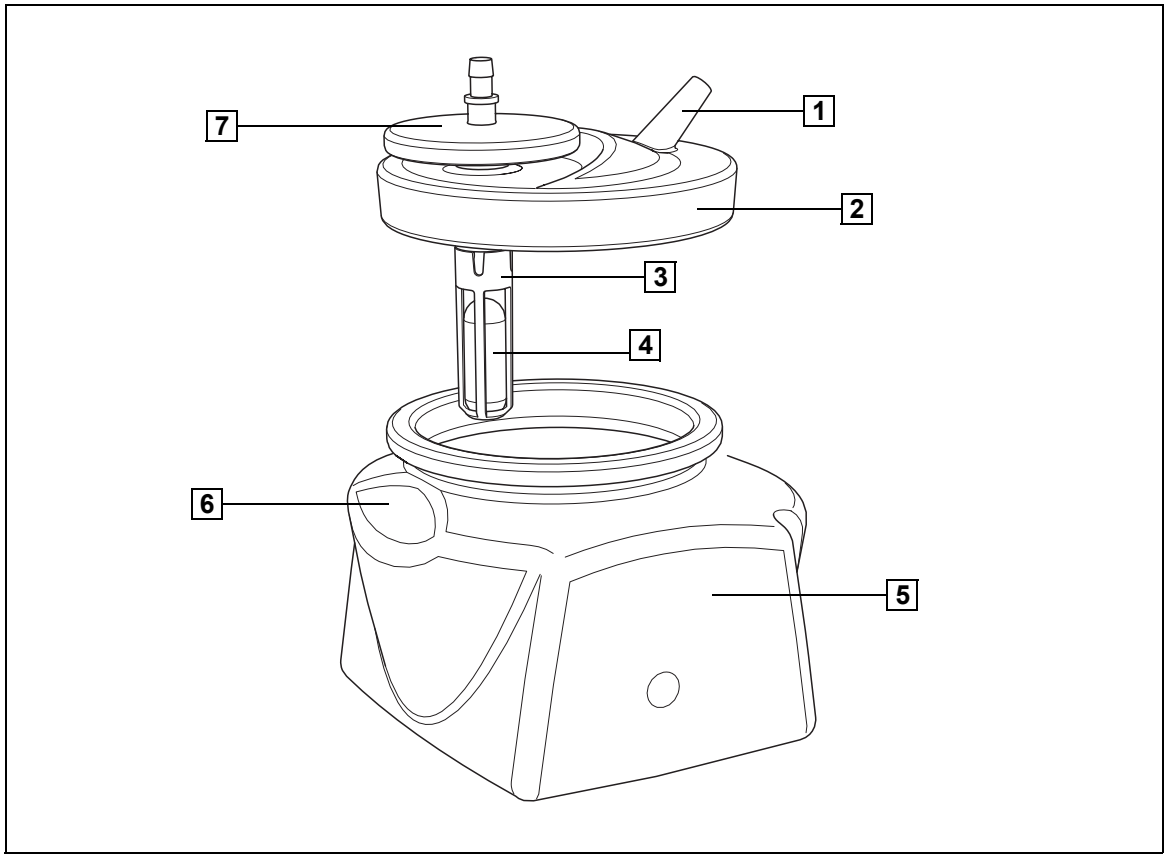


Fig. 6: Übersicht Sekretbehälter

1 Patientenseitiger Anschlussstutzen
2 Sekretbehälterverschluss
3 Schwimmerkäfig
(mechanischer Überlaufschutz)
4 Schwimmer
(mechanischer Überlaufschutz)
5 Sekretbehälter
6 Griffmulde
(zum Abnehmen des Sekretbehälterverschluss)
7 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter

1.4.4 Übersicht Fahrgestell

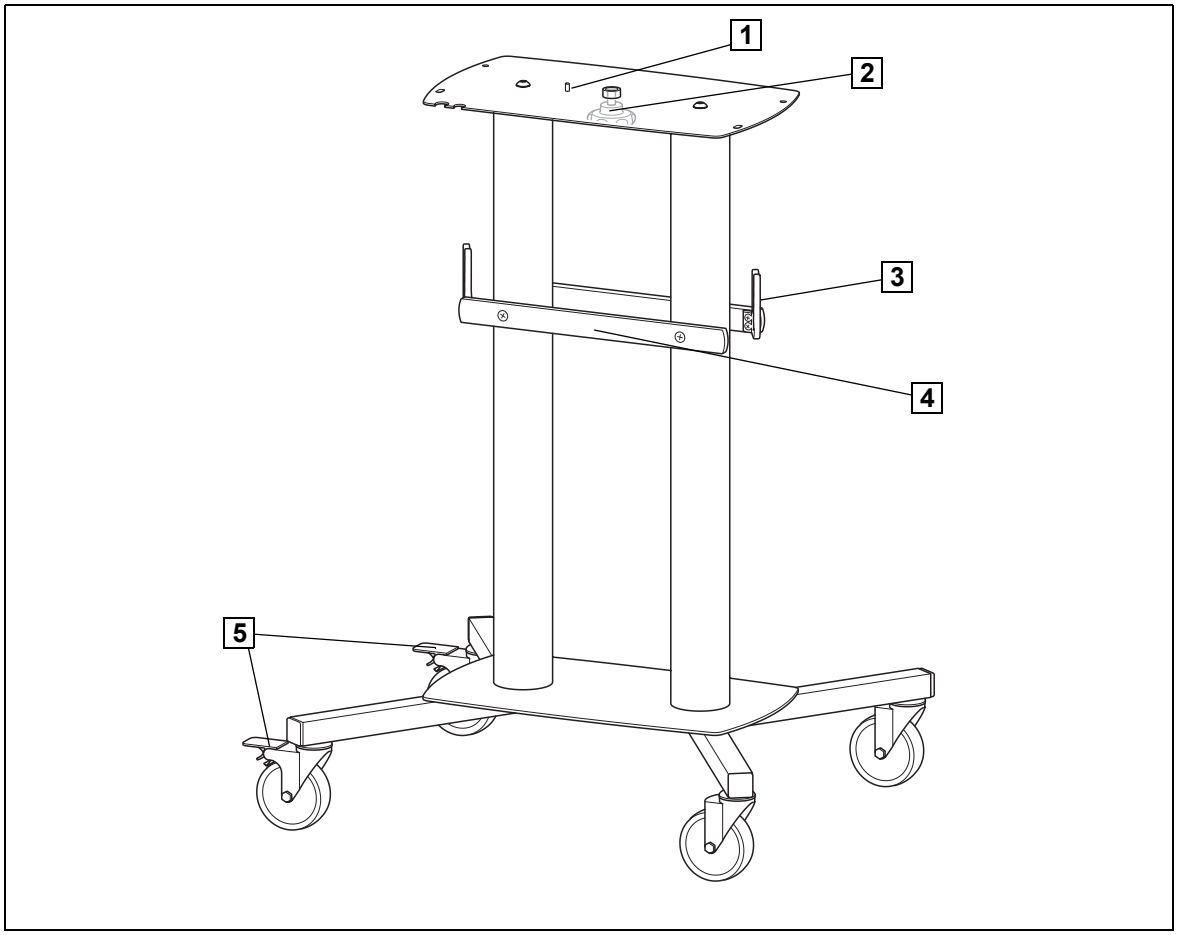


Fig. 7: Übersicht Fahrgestell

1 Sicherungsstift
2 Griffschraube
3 Schlauchhalter
4 Geräteschiene
5 Radfeststellung

1.4.5 Übersicht VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene

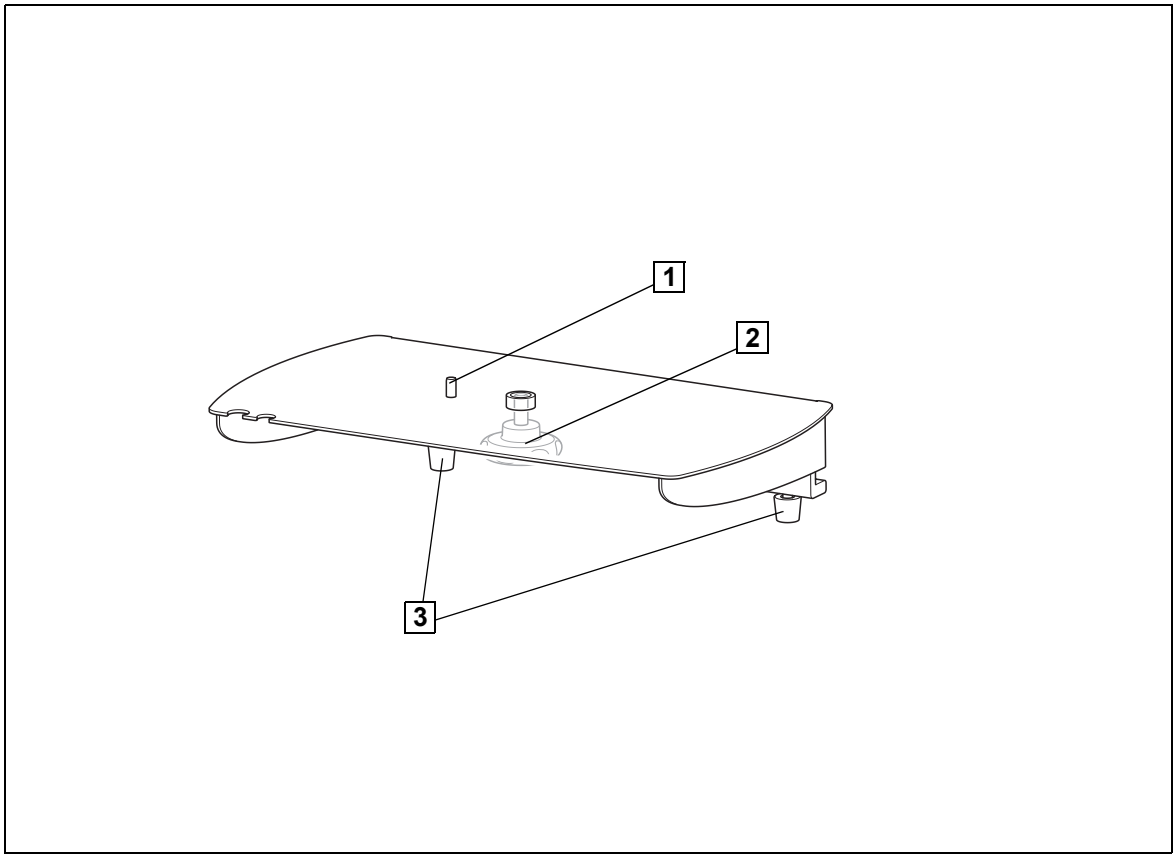


Fig. 8: Übersicht Pumpenhalterung für Wandschiene

1 Sicherungsstift
2 Griffschraube
3 Befestigungsschrauben

Nachfolgend wird die VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene nur noch Pumpenhalterung genannt.

1.4.6 Übersicht Tragetasche "VENTA Carry Bag"

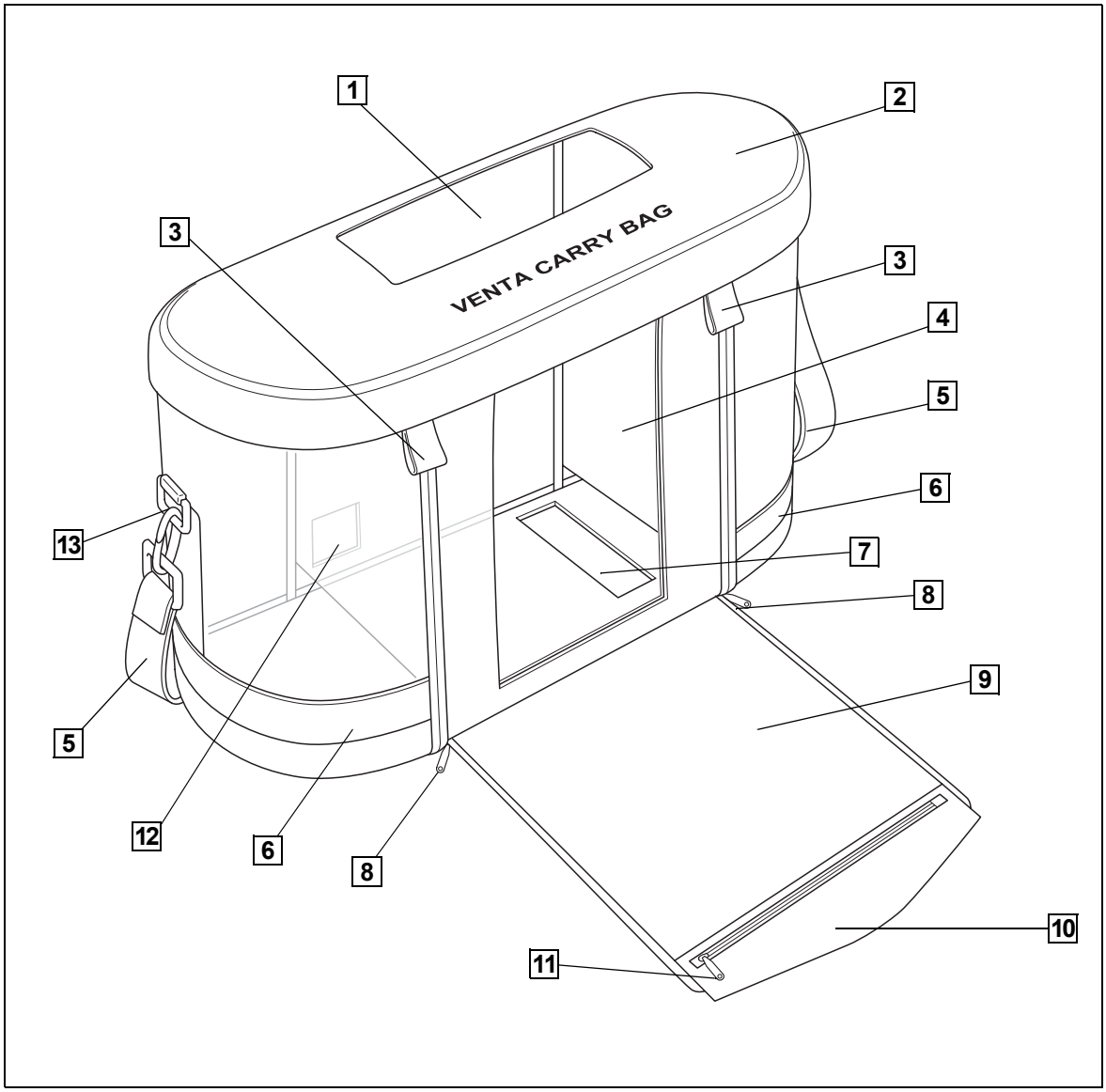


Fig. 9: Übersicht Tragetasche "Carry Bag"

1 Öffnung Sekretsaugergriff
2 Oberteil
3 Lasche
4 Seitenwand
5 Schultergurt
6 Reflektor
7 Öffnung Lüftungschlitze Sekretsauger
8 Reißverschluss Frontseite
9 Innenfronttasche
10 Frontseite
11 Reißverschluss Innenfronttasche
12 Öffnung Spannungsversorgung Sekretsauger
13 Befestigung Schultergurt

Nachfolgend wird die "VENTA Carry Bag" nur noch Tragetasche genannt.

1.4.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Produkt
Nach dem Anhang IX der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte gehört dieses Produkt zur Klasse IIa.
Gemäß dieser Richtlinie dürfen nur Personen mit Fachkenntnissen in der Anwendung des Produkts sowie medizinisches Fachpersonal dieses Produkt benutzen, die von einer autorisierten Person in den Gebrauch des Produkts eingewiesen wurden.
Dieses Produkt ist ausschließlich für humanmedizinische Zwecke zu verwenden.
Dieses Produkt muss bei gewerblicher oder wirtschaftlicher Nutzung in das Bestandsverzeichnis aufgenommen werden.

Zubehör
Zubehör oder Kombinationen von Zubehör dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie in der Gebrauchsanweisung angegeben sind.
Anderes Zubehör, Kombinationen oder Verbrauchsmaterial nur verwenden, wenn diese eine gültige Zulassung besitzen, ausdrücklich für die vorgesehene Anwendung bestimmt sind und Leistungsmerkmale, bestimmungsgemäße Umgebungsbedingungen sowie Sicherheitsanforderungen nicht beeinträchtigen.

1.4.8 Angewandte Normen

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte (Medizinprodukterichtlinie) sowie die anwendbaren nationalen Vorschriften wie das Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz, MPG).

Zu den angewandten Normen gehören:
- DIN EN 837-1
  Druckmessgeräte
  Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern - Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung
- DIN EN ISO 10079-1
  Medizinische Absauggeräte
  Teil 1: Elektrisch betriebene Absauggeräte
- DIN EN 60601-1
  Medizinische elektrische Geräte
  Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit
- DIN EN 60601-1-2
  Medizinische elektrische Geräte
  2. Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderung und Prüfung
- DIN EN 12218
  Schienensysteme zum Halten medizinischer Geräte
- DIN EN ISO 14971
  Medizinprodukte - Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

1.4.9 Zweckbestimmung

Der Sekretsauger VENTA MC 16 ist eine tragbare, elektrisch betriebene Absaugpumpe. Das Produkt ist für den vorübergehenden Betrieb von maximal 30 Minuten ausgelegt und für niedrige Durchsätze und hohes Vakuum (high vacuum / low flow) geeignet.
Der Sekretsauger VENTA MC 16 wird über 230 V / 50 Hz betrieben. Bei dem Produkt handelt es sich um ein aktives Medizinprodukt für die therapeutische Anwendung. Der Sekretsauger VENTA MC 16 ist vorgesehen für den Einsatz am Patienten und dient zur Absaugung von Sekret, Blut, Erbrochenem oder serösen Flüssigkeiten aus natürlichen und künstlichen Körperöffnungen und ist besonders geeignet für Bronchialabsaugung (nasale und orale Absaugung).
Der Sekretsauger VENTA MC 16 ist weder invasiv noch implantierbar. Er wird nicht direkt an Organen angewendet.
Der Sekretsauger VENTA MC 16 darf nur in Verbindung mit einem Sekretbehälter, einem Überlaufschutz und einem hydrophoben Bakterien- und Virenfilter eingesetzt werden. Zum Absaugen ist immer ein steriler Absaugkatheter und Fingertip zu verwenden.
Der Anwendungsbereich des Sekretsaugers VENTA MC 16 liegt im klinischen Umfeld, in Arztpraxen, in Alten- und Pflegeheimen und im militärischen Sanitätsdienst. Die Anwendung erfolgt durch medizinisches Fachpersonal, welches die von ihm ausgeübte Tätigkeit aufgrund beruflicher Erfahrungen und Unterweisungen in die sicherheitsrelevanten Bestimmungen beurteilen und mögliche Gefahren bei der Arbeit erkennen kann.
In Privathaushalten darf der Sekretsauger VENTA MC 16 durch den Patienten und dessen Angehörige angewendet werden, sofern diese durch das medizinische Fachpersonal ausreichend unterwiesen wurden.

Zusammen mit dem Sekretsauger VENTA MC 16 dürfen nur Teile verwendet werden, die von MAQUET für die Kombination laut Zubehörliste zugelassen sind oder den Bestimmungen der Schnittstellenbeschreibung entsprechen.
Der Sekretsauger VENTA MC 16 darf für folgende Zwecke oder unter folgenden Bedingungen **nicht** eingesetzt werden:

- in der Chirurgie,
- für Drainagen,
- in der Pädiatrie,
- in der Neonatologie,
- im Rettungsdienst,
- für die Rauchgasabsaugung,
- für die Absaugung von Flüssigkeiten, bei der aggressive Dämpfe durch leicht verflüchtigende Bestandteile entstehen,
- für den Betrieb ohne Überlaufschutz,
- für den Betrieb ohne hydrophoben Bakterien- und Virenfilter,
- für die Absaugung ohne Fingertip,
- für den Betrieb ohne Sekretbehälter,
- zur Absaugung von brennbaren, ätzenden oder explosiven Flüssigkeiten / Gasen,
- außerhalb der bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen (⏩Seite 54),
- in explosionsgefährdeten Zonen (AP- APG-Bereich),
- im Schwallwasser-Bereich,
- mit nicht von MAQUET zugelassenem Zubehör,
- von unbeaufsichtigten Kindern,
- während des Tragens,
- wenn der Sekretsauger VENTA MC 16 unter Wasser abgespült oder unter Wasser getaucht wurde,
- wenn der Sekretbehälter oder der Sekretbehälterdeckel mit starken Laugen oder Säuren in Berührung gekommen ist,

Nachfolgend wird der Sekretsauger VENTA MC 16 nur noch Sekretsauger genannt.

1.4.10 Schnittstellenbeschreibung

1.4.10.1 Vakuumverbindungsschlauch

Der Vakuumverbindungsschlauch dient der Verbindung zwischen Sekretsauger und Sekretbehälterverschluss.

Technische Daten
- Shorehärte 60
- Innendurchmesser 6 - 8 mm
- Länge max. 1,1 m
- Vakuumfest bis -95 kPa (darf nicht kollabieren).

Voraussetzungen
- Der Vakuumverbindungsschlauch muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen.
- Der Innendurchmesser des Vakuumverbindungsschlauchs muss zum Außendurchmesser des geräteseitigen Anschlussstutzens passen.
- Der Innendurchmesser des Vakuumverbindungsschlauchs muss zum Außendurchmesser des Anschlussstutzen am Bakterien- und Virenfilter passen.

Nachfolgend wird der Vakuumverbindungsschlauch nur noch Verbindungsschlauch genannt.

1.4.10.2 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter

Der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter schützt vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können.
Desweiteren dient der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter als Übersaugschutz, der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt.
In seiner Funktion als Bakterien- und Virenfilter schützt er das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren.
Bei dem von MAQUET vertriebenen Produkt (REF 5752 2557) handelt es sich um einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter mit einer Porengröße von 1,0 µm (Einmalartikel).

Voraussetzungen
- Schlauchanschluss muss zum verwendeten Schlauch passen.
- Konusförmiger Anschluss muss zum verwendeten Sekretbehälterverschluss passen.
- Bakterien- und Virenfilter muss bei einem Absolutdruck bis zu 10 kPa dicht gegen Wasser abschließen.
- Für die spezifische Anwendung geeigneten Bakterien- und Virenfilter verwenden.
- Gegebenenfalls Durchflussrichtung beachten.

1.4.10.3 Sekretbehälter

Der Sekretbehälter dient zum Sammeln des abgesaugten Sekrets.

Voraussetzungen
- Geringe Leckage.
- Am Sekretsauger dürfen nur Sekretbehälter mit einem Volumen von 0,7 - 1,0 l befestigt werden.
- Sekretbehälter mit einem größeren Volumen als 1,0 l dürfen nur an der Geräteschiene befestigt werden.
- Sekretbehälter stets sicher fixieren.
- Außendurchmesser des patientenseitigen Anschlussstutzens muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen.

1.4.10.4 Saugschlauch

Der Saugschlauch dient der Verbindung zwischen patientenseitigem Anschlussstutzen und Fingertip oder Anwendungsteil.

Technische Daten
- Shorehärte 60
- Innendurchmesser 6 - 8 mm
- Länge 1,3 m - 3,0 m
- Vakuumfest bis -95 kPa

Voraussetzungen
- Der Saugschlauch muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen.
- Saugschlauch darf nicht kollabieren.
- Der Außendurchmesser des patientenseitigen Anschlussstutzens am Sekretbehälterverschluss muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen.

1.4.10.5 Fingertip

Der Fingertip dient zum Belüften des Saugschlauchs um den Saugvorgang schnell unterbrechen zu können.

Voraussetzungen
- Der Fingertip muss sterilisierbar oder ein sterilisierter Einwegartikel sein.
- Der Außendurchmesser des patientenseitigen Anschlussstutzens muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen.

1.4.10.6 Anwendungsteil

Als Anwendungsteil wird der Absaugkatheter, Lanze etc. bezeichnet. Mit dem Anwendungsteil wird das Sekret abgesaugt.

Voraussetzungen
- Der Innendurchmesser des Anschlusses des Anwendungsteiles muss zum Außendurchmesser des Fingertips passen.
- Das Anwendungsteil muss sterilisierbar oder ein sterilisierter Einwegartikel sein.
- Biokompatibilität

1.4.10.7 Schnittstelle Geräteträger

Die Schnittstelle Geräteträger dient der Aufnahme eines Spül- oder Sekretbehälters oder eines Halters für Spül- oder Sekretbehälter.

Voraussetzungen
- Maximale Belastung der Schnittstelle Geräteträger von 1 kg.
- Die Schnittstelle des Spül-, Sekretbehälters oder des Halters für Spül- oder Sekretbehälter muss der Geräteträgeraufnahme nach DIN EN 12218 entsprechen.

1.4.10.8 Spülbehälter

Als Spülbehälter kann ein beliebiges Gefäß verwendet werden, welches die folgenden Voraussetzungen erfüllt.

Voraussetzungen
- Der Spülbehälter muss ein Fassungsvolumen von mindestens 250 ml haben.
- Der Spülbehälter muss leicht zu reinigen und desinfizieren sein.

1.4.10.9 Anwendungssets

Anwendungssets ergänzen das Grundgerät. Anwendungssets können individuell aus den einzelnen Zubehörteilen zusammengestellt werden.

Voraussetzungen
- Passende Verbindungsschläuche müssen ausgewählt werden.
- Schnittstellenbeschreibungen des Saugers müssen eingehalten werden.

1.4.10.10 Fahrgestell

In Verbindung mit dem Sekretsauger darf nur das Fahrgestell (REF 5752 2356) verwendet werden.

Voraussetzungen
- An den Geräteschienen des Fahrgestells dürfen jeweils maximal zwei fünf Liter Sekretbehälter der Firma MAQUET angebracht werden.

1.4.10.11 Pumpenhalterung

In Verbindung mit dem Sekretsauger darf nur die Schienenhalterung (REF 5752 2618) verwendet werden.

Voraussetzungen
- Nur zur Befestigung an Geräteschienen (25 x 10 mm) geeignet.

1.4.10.12 Tragetasche "Carry Bag"

In Verbindung mit dem Sekretsauger VENTA MC 16 darf nur die Tragetasche "Carry Bag" (REF 5752 2633) verwendet werden.

Voraussetzungen
- Kein Betrieb während des Tragens.
- Lüftungsschlitze auf der Unterseite der VENTA MC 16 dürfen nicht verdeckt sein.

1.4.11 Varianten des Sekretsaugers

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die nachfolgend aufgeführten Varianten.

- **Sekretsauger VENTA MC 16 Grundgerät (REF 5752 2345):**
  - Grundgerät VENTA MC 16
  - Netzkabel (2 m)
  - Verbindungsschlauch 8 x 14 mm (0,5 m)
  - Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
- **Sekretsauger VENTA MC 16 Komplettgerät (REF 5752 2764):**
  - Grundgerät VENTA MC 16
  - Netzkabel (2 m)
  - Verbindungsschlauch 8 x 14 mm (0,5 m)
  - Saugschlauch 6 x 12 mm (1,3 m)
  - Sekretbehälter (0,8 l)
  - Sekretbehälterverschluss mit mechanischem Überlaufschutz
  - Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
  - Fingertip
  - Spülbehälter

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitshinweise Personen

GEFAHR!
Lebensgefahr!
Gefährdung durch falsche Handhabung.
Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung(en) von allen angeschlossenen Produkten.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch falsche Anwendung!
Die Beschreibung der Bedienung von Komponenten anderer Hersteller ist nicht Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung.
Unbedingt die Gebrauchsanweisung der Hersteller beachten!

GEFAHR!
Lebensgefahr!
Elektrische Spannung!
Vor Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.
Die Trennung vom Netz erfolgt nur durch den Netzstecker.

GEFAHR!
Elektrischer Schlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen mit einem Gegenstand der von außen in das Gehäuse eingeführt wird.
Keine Gegenstände in das Gehäuse stecken.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
MAQUET-Produkte dürfen nur im voll funktionsfähigen Zustand genutzt werden.
Vor dem Gebrauch von dem ordnungsgemäßen Zustand und der vollen Funktionsfähigkeit des MAQUET-Produkts überzeugen.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Abgenutztes oder beschädigtes Zubehör kann zu Verletzungen führen.
Nur Zubehör im einwandfreien Zustand verwenden.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Patientengefährdung durch falsche Bedienung.
Beachten Sie für alle Zubehörteile die zugehörige Gebrauchsanweisung.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Elektrische Geräte (z. B. Mobiltelefone, Funkgeräte, Magnetresonanztomographen) können beim Gebrauch in der Nähe des Produkts die Funktion des Produkts beeinflussen.

In der Nähe des Produkts dürfen keine elektrischen Geräte benutzt werden, die die Funktion des Produkts beeinflussen können.

Beachten Sie die Angaben in den Technischen Daten bezüglich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (Aussendung und Störfestigkeit).

Halten Sie beim Gebrauch von elektrischen Geräten diese Angaben ein und reagieren Sie bei eventuellen Auswirkungen auf das Gerät oder das Produkt.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch falsche Handhabung!

Zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination beim Absaugen von Sekreten und deren Entsorgung müssen die einschlägigen Hygieneregeln eingehalten werden. Zweckbestimmung des Bakterien- und Virenfilters beachten.

Beim Absaugen ausschließlich mit sterilen Absaugkathetern arbeiten und darauf achten, dass der Patient nicht verletzt wird. Bei der Arbeit immer Handschuhe tragen.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch den Einsatz eines falschen hydrophoben Bakterien- und Virenfilters!

Der Sauger darf nur mit einem für die spezifische Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter betrieben werden, damit er vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können, geschützt ist und eine Kontamination der Umgebungsluft ausgeschlossen werden kann.

Stets mit einem der spezifischen Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter absaugen.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch die Verwendung von keinem oder einem defekten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter!

Beim Absaugen dringt Sekretflüssigkeit in den Sauger ein.

Sauger nicht mehr benutzen. Sauger reinigen, desinfizieren und von einer durch MAQUET autorisierten Servicewerkstatt instand setzen lassen.

2.2 Sicherheitshinweise Produkt

ACHTUNG!
Umgebungsbedingung beachten!
Wurden die Umgebungsbedingungen bei Transport / Betrieb unter - oder überschritten, kann die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt sein.
Funktionsprüfung durchführen und eventuelle Mängel beseitigen.

GEFAHR!
Gefahr durch Eindringen von Bakterien und Viren in das Pumpeninnere!
Ein Bakterien- und Virenfilter schützt das Pumpeninnere vor Kontamination durch Bakterien und Viren.
MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich vor Übersaugen schützt.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Übersaugen!
Das Produkt darf nur mit angeschlossenem Überlaufschutz betrieben werden, da es sonst nicht vor Übersaugen geschützt ist. Ein hydrophober Filter bietet einen zusätzlichen Schutz gegen Übersaugen, er verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt. Partikel in der Gasphase können zur Verstopfung des hydrophoben Filters führen.
MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren schützt.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Schaumbildung!
Beim Absaugen von Sekretflüssigkeit kann es zur Schaumbildung kommen. Schaum beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des mechanischen Überlaufschutzes. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Sekretflüssigkeit in den Sauger eindringt und den Sauger beschädigt.
Stets hydrophoben Bakterien- und Virenfilter und möglichst einen handelsüblichen Schaumhemmer verwenden.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Überhitzen!
Auf einem weichen Untergrund (z. B. Kissen, Matratze) besteht die Gefahr, dass die Lüftungsschlitze verdeckt werden und sich das Produkt überhitzt.
Produkt während des Betriebs auf einen festen Untergrund stellen.

ACHTUNG!
Sachschaden!
Steht das Produkt nicht waagerecht, ist die ordnungsgemäße Funktion des mechanischen Überlaufschutzes nicht gewährleistet.
Produkt während des Betriebs waagerecht aufstellen. Bei Einsatz eines Fahrgestells ist der Betrieb nur mit gebremsten Rollen gestattet.

ACHTUNG!
Sachschaden!
Verstärkte Einwirkung von ultravioletter Strahlung auf Kunststoffgehäuseteile führen zur vorzeitigen Materialermüdung, wodurch das Material brechen kann.
Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

ACHTUNG!
Sachschaden!
Entstehen beim Absaugen von Flüssigkeiten aggressive Dämpfe durch leicht verflüchtigende Bestandteile (z. B. bei Verwendung von Jod als Desinfektionsmittel), so muss ein Filter mit zusätzlichen Rauchgaseigenschaften verwendet werden.

3 Produktbeschreibung

3.1 Netzbetrieb

GEFAHR!
Lebensgefahr!
Elektrische Spannung!
Vor Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.
Die Trennung vom Netz erfolgt nur durch den Netzstecker.

4 Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Kontaminierte Komponenten können die Gesundheit des Personals und der Patienten gefährden.
Vor dem ersten Einsatz muss das Produkt entsprechend den Hygienerichtlinien aufbereitet werden.

Im Lieferumfang sind diese Gebrauchsanweisung, eine Kurzgebrauchsanweisung sowie die der bestellten Produktvariante (⏩1.4.11) entsprechenden Einzelkomponenten enthalten. Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und überprüfen Sie die Vollständigkeit und Unversehrtheit des Lieferumfangs.

4.2 Mechanischen Überlaufschutz montieren

WARNUNG!
Gefahr der Übersaugung!
Der Sauger darf nur mit angeschlossener Überlaufsicherung betrieben werden, da er sonst nicht vor Übersaugung geschützt ist.

Bei der Produktvariante VENTA MC 16 Komplettgerät (REF 5752 2764) ist der Überlaufschutz fertig montiert. Dennoch sollte der Überlaufschutz vor dem ersten Einsatz auf sicheren Sitz und Funktionsfähigkeit überprüft werden. Die Entnahme des Sekretbehälters sowie das Abnehmen des Sekretbehälterverschlusses werden auf (⏩Seite 39) beschrieben.

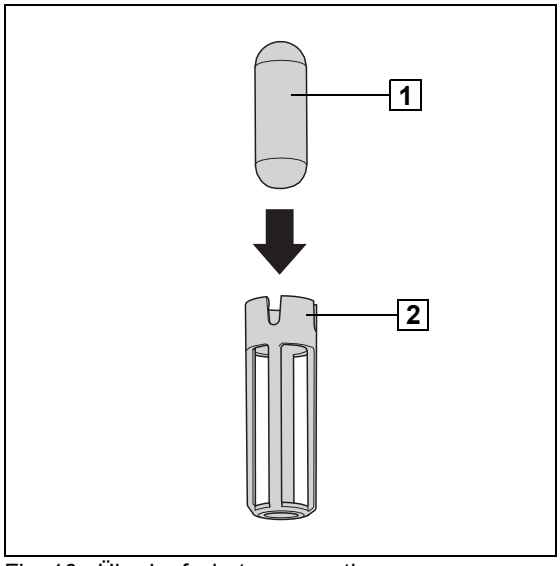


Fig. 10: Überlaufschutz vormontieren

☒ Schwimmer (1) in den Schwimmerkäfig (2) einsetzen.
✓ Überlaufschutz ist vormontiert.

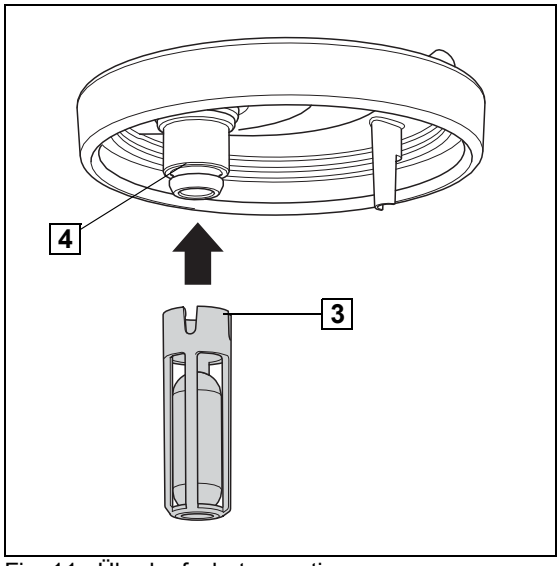


Fig. 11: Überlaufschutz montieren

☒ Überlaufschutz (3) auf den Silikonkonus (4) stecken.

4.3 Sekretbehälterverschluss anbringen

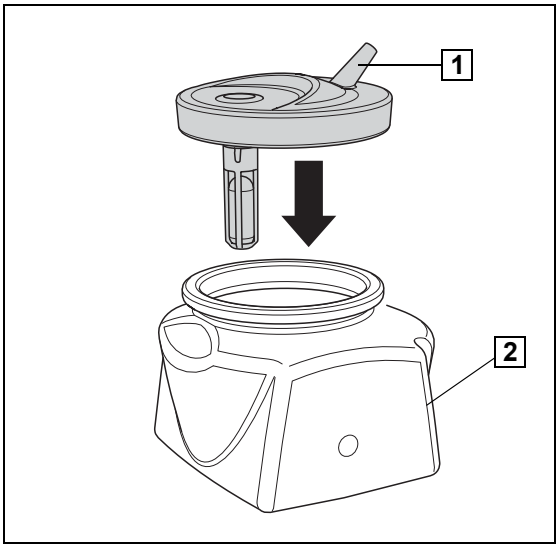


Fig. 12: Sekretbehälterverschluss anbringen

☒ Sekretbehälterverschluss auf Sekretbehälter stecken.
- ✓ Patientenseitiger Anschlussstutzen (1) zeigt in Richtung der Füllstandanzeige (2).

4.4 Sekretbehälter in Sekretsauger arretieren

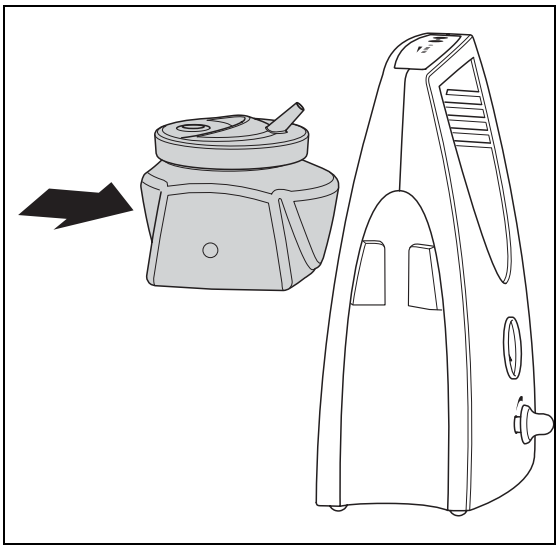


Fig. 13: Sekretbehälter arretieren

☒ Sekretbehälter in Sekretsauger einschieben.
- ✓ Patientenseitiger Anschlussstutzen zeigt in Richtung Vorderseite des Sekretsaugers.
- ✓ Sekretbehälter rastet hörbar ein.

4.5 Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren

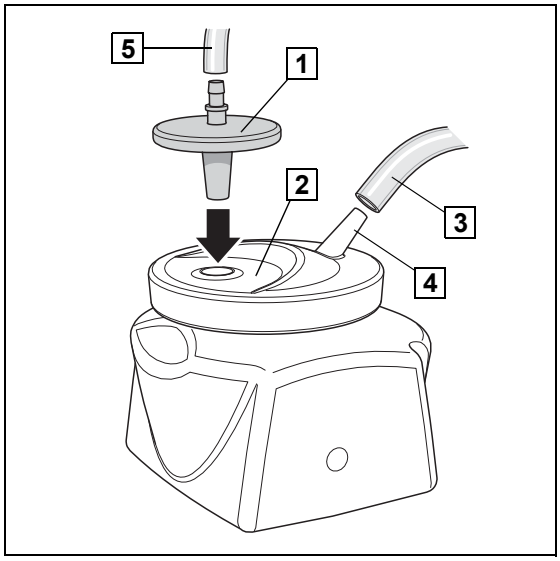


Fig. 14: Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren

☒ Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (1) auf den Sekretbehälterverschluss (2) stecken.

☒ Saugschlauch (3) auf den patientenseitigen Anschlussstutzen (4) des Sekretbehälterverschlusses stecken.

☒ Verbindungsschlauch (5) auf den hydrophoben Bakterien- und Virenfilter stecken.

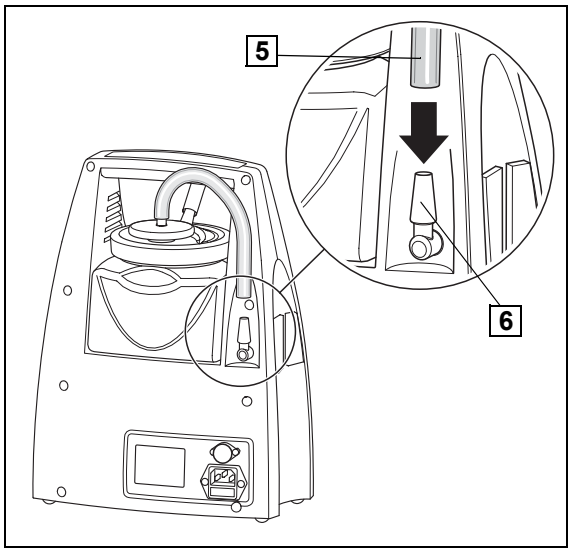


Fig. 15: Bakterien- und Virenfilter mit Sekretsauger verbinden

Bakterien- und Virenfilter mit Sekretsauger verbinden

☒ Verbindungsschlauch (5) an den geräteseitigen Anschlussstutzen (6) aufstecken.

4.6 Schnittstelle Geräteträger

An der Schnittstelle Geräteträger können verschiedene Behälter angebracht werden. Nachfolgend wird die Montage des Sekret- / Spülbehälters (REF 5752 2313), der Halter (REF 5752 0187) für die Aufnahme der Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l sowie der Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) beschrieben.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Materialbruch!
Die zulässige Gesamtbelastung von 1 kg an der Schnittstelle Geräteträger nicht überschreiten.

4.6.1 Sekret- / Spülbehälter (REF 5752 2313) anstecken

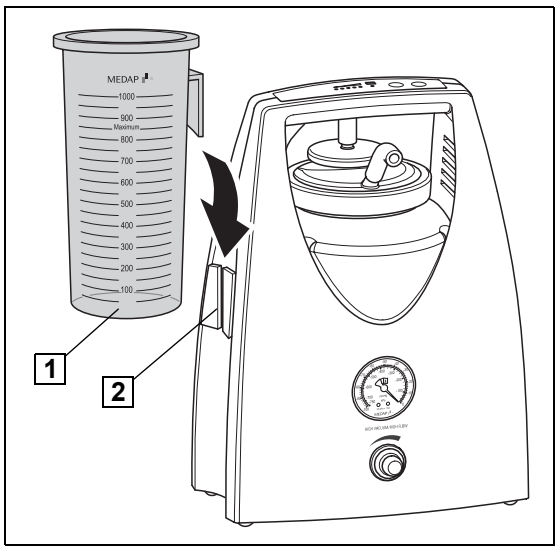


Fig. 16: Sekret- / Spülbehälter anstecken

☒ Sekret- / Spülbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
☒ Festen Sitz des Spülbehälters prüfen.

4.6.2 Halter (REF 5752 0187) für Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l anstecken

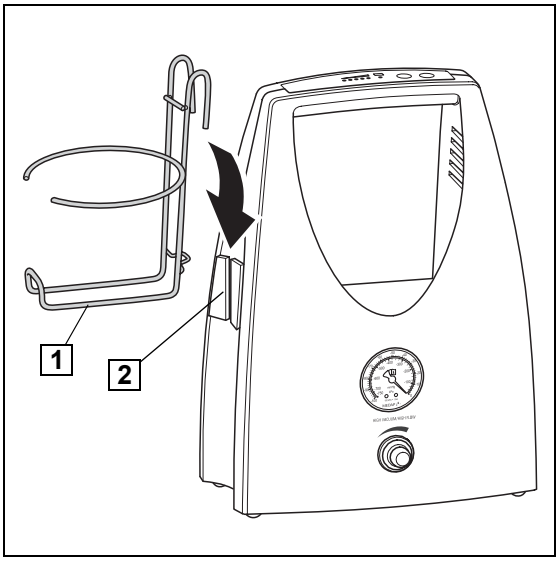


Fig. 17: Halter anstecken

☒ Halter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
☒ Festen Sitz des Halters prüfen.

4.6.3 Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) anstecken

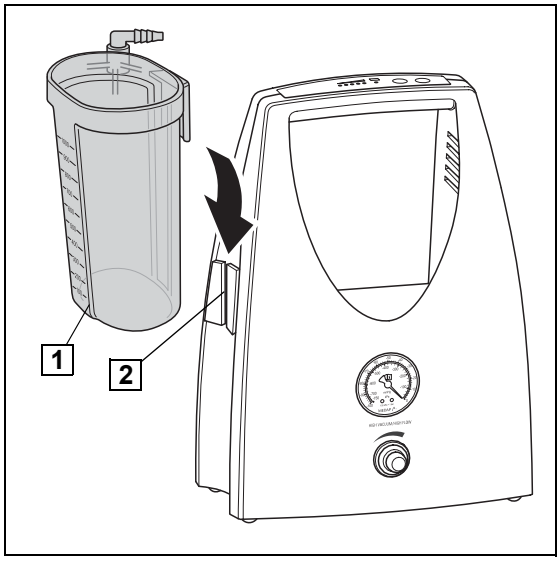


Fig. 18: Serres Außenbehälter anstecken

☒ Serres Außenbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.

☒ Festen Sitz des Serres Außenbehälters prüfen.

4.7 Netzkabel anschließen

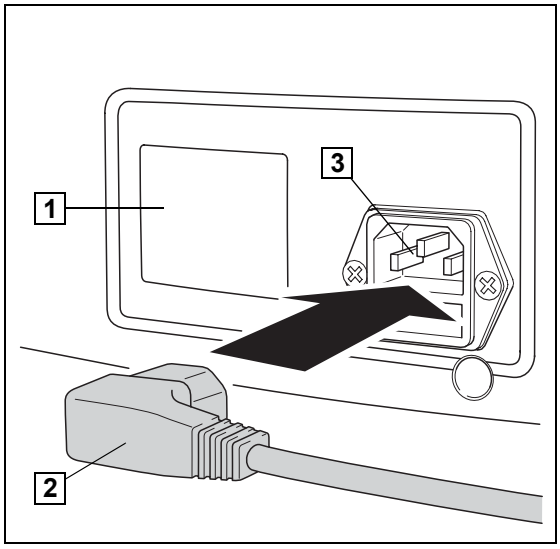


Fig. 19: Netzkabel anschließen

☒ Kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild (1) angegebenen Wert übereinstimmt.

☒ Netzkabel (2) in die Gerätesteckdose (3) stecken und mit der Netzsteckdose (230 V / 50 Hz) verbinden.

4.8 Zubehör montieren

4.8.1 Sekretsauger auf Fahrgestell montieren

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Der Sekretsauger und dessen Saugsätze dürfen nur auf das Fahrgestell (REF 5752 2356) montiert werden.

Zum einfacheren Transport des Saugers und zum Anbringen weiteren Zubehörs steht ein Fahrgestell zur Verfügung.

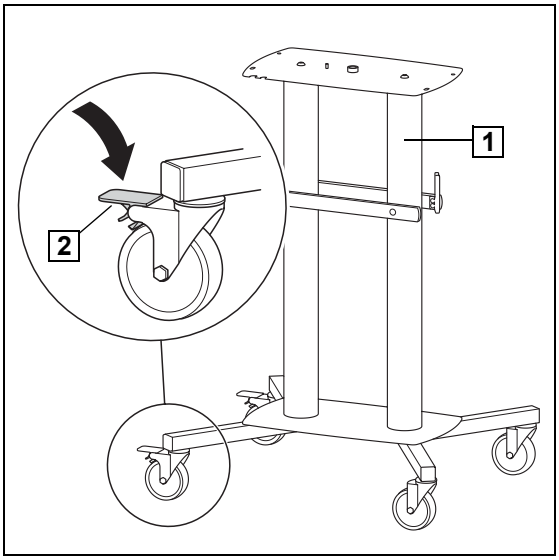


Fig. 20: Fahrgestell feststellen

Fahrgestell feststellen
☒ Am Fahrgestell (1) die Bremsen (2) feststellen.

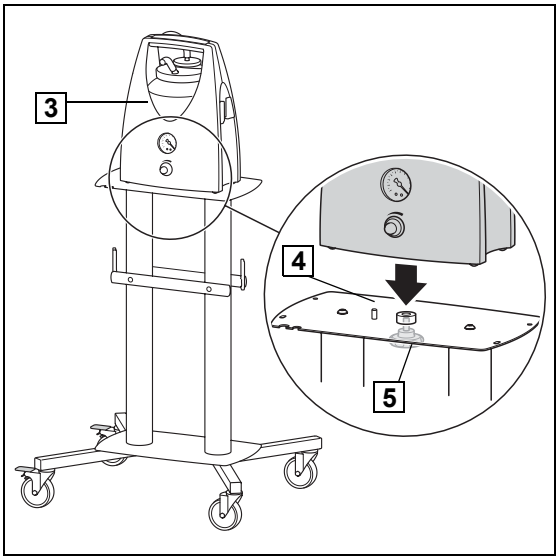


Fig. 21: Sekretsauger befestigen

Sekretsauger befestigen
☒ Sekretsauger (3) auf das Fahrgestell stellen.
✓ Sekretsauger ist über dem Sicherungsstift (4) positioniert.
☒ Sekretsauger mit der Griffschraube (5) am Fahrgestell fixieren.
☒ Festen Sitz des Sekretsaugers prüfen.

4.8.2 Sekretsauger auf Pumpenhalterung montieren

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Der Sekretsauger und dessen Saugsätze dürfen nur auf die Pumpenhalterung (REF 5752 2618) montiert werden.

Zur Montage des Saugers an einer Geräteschiene ist eine Halterung vorgesehen.

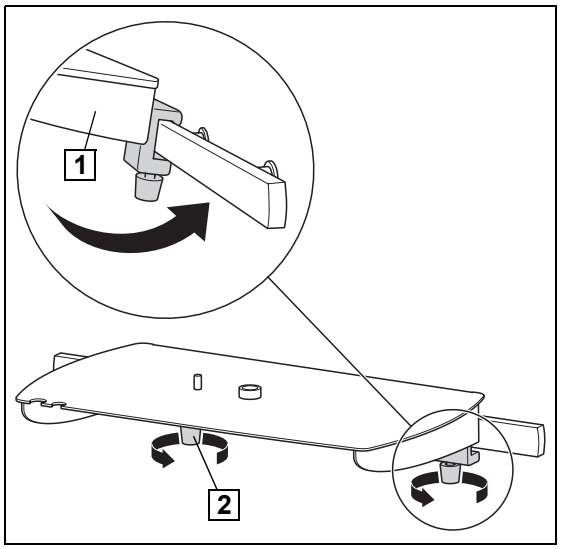


Fig. 22: Pumpenhalterung befestigen

Pumpenhalterung befestigen
☒ Pumpenhalterung (1) schräg von oben an der Geräteschiene aufsetzen und mittels der beiden Befestigungsschrauben (2) an der Geräteschiene fixieren.
☒ Festen Sitz der Pumpenhalterung prüfen.

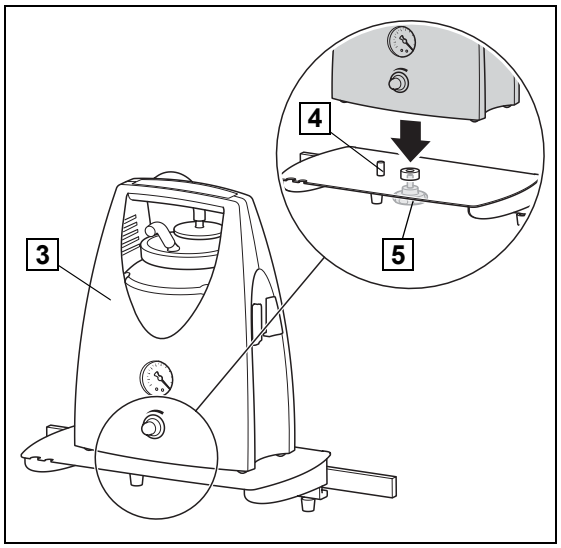


Fig. 23: Sekretsauger befestigen

Sekretsauger befestigen
☒ Sekretsauger (3) auf die Pumpenhalterung stellen.
✓ Sekretsauger ist über dem Sicherungsstift (4) positioniert.
☒ Sekretsauger mit der Griffschraube (5) an der Pumpenhalterung fixieren.
☒ Festen Sitz des Sekretsaugers prüfen.

4.8.3 Sekretsauger in Tragetasche "Carry Bag"einsetzen

Voraussetungen

- Mechanischer Überlaufschutz ist montiert.
- Sekretbehälterdeckel ist montiert.
- Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist montiert.
- Schläuche sind montiert.

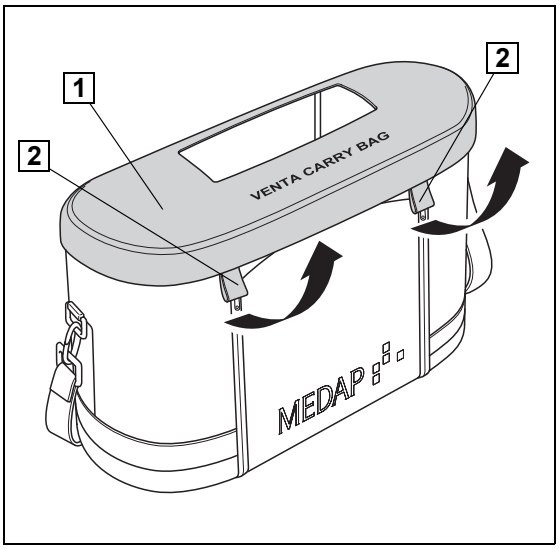


Fig. 24: Tragetasche öffnen

Tragetasche öffnen

☒ Oberteil (1) an den Laschen (2) halten.

☒ Oberteil nach hinten abklappen.

✓ Tragetasche ist offen.

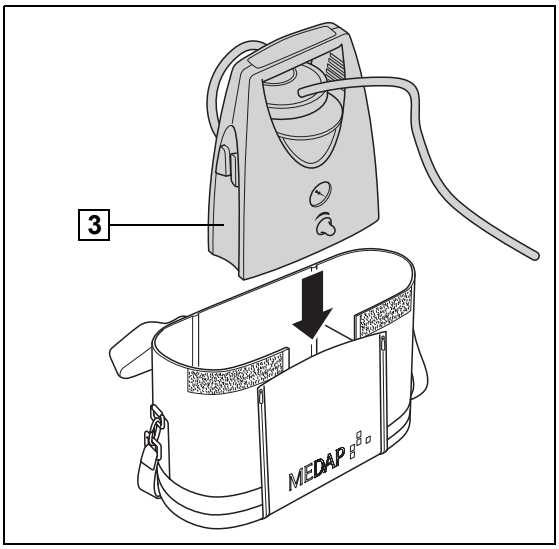


Fig. 25: Sekretsauger einsetzen

Sekretsauger einsetzen

☒ Sekretsauger (3) von oben in das mittlere Tragetaschenfach einsetzen.

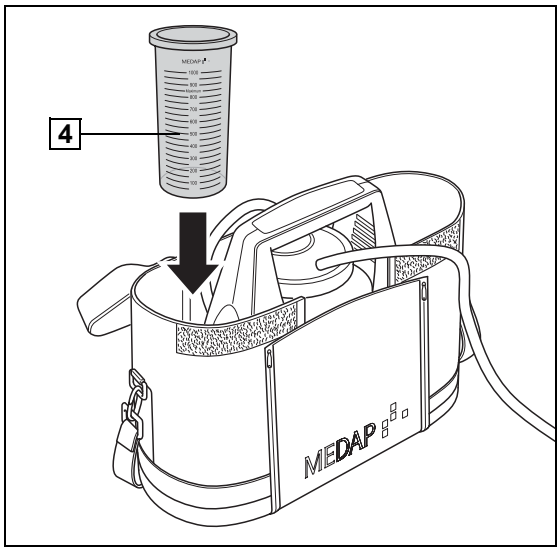


Fig. 26: Spülbehälter einsetzen

Spülbehälter einsetzen

☒ Spülbehälter (4) von oben in die seitliche Tragetasche einsetzen.

☒ Spülbehälter an der Schnittstelle Geräteträger einsetzen.

Absaugschlauch / Netzkabel einpacken

☒ Absaugschlauch und Netzkabel in das freie Seitenfach einpacken.

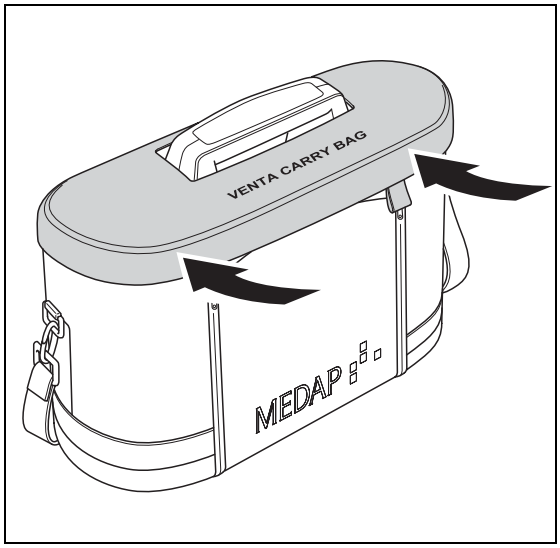


Fig. 27: Tragetasche schließen

Tragetasche schließen

☒ Oberteil der Tragetasche nach vorne klappen.

☒ In Höhe der Laschen das Oberteil an die Tragetasche drücken.

✓ Tragetasche ist geschlossen.

5 Betrieb

5.1 Funktionsprüfung

Der Anwender hat sich vor jedem Gebrauch von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Produkts zu überzeugen.

HINWEIS
Die Reihenschaltung mehrerer Sekretbehälter kann zu verzögerter Saugwirkung und verminderter Saugleistung führen.

Vor jedem Gebrauch ist zu prüfen:

- Netzkabel ist unbeschädigt.
- Komponenten aus Kunststoff und Gummi (z. B. Bedienfolie, Schlauch, Sekretbehälterverschluss, Sekretbehälter) sind im einwandfreiem Zustand und haben keine Alterungsschäden.
- Überlaufschutz und hydrophober Bakterien- und Virenfilter sind montiert und funktionsfähig.
- Überlaufschutz und hydrophober Bakterien- und Virenfilter sind ordnungsgemäß gereinigt und keine Rückstände oder Verschmutzungen sind vorhanden.
- Schlauchanschlüsse und Sekretbehälterverschluss haben einen festen Sitz und schließen dicht ab.
- Keine mechanischen Kräfte wirken auf die Schläuche ein.
- Schläuche dürfen nicht geknickt sein.
- Maximales Vakuum von ca. -80 kPa wird innerhalb von ca. 20 Sekunden erreicht, wenn der Verbindungsschlauch zugehalten wird.
- Das Vakuum lässt sich im kompletten Bereich stufenlos einstellen.
- Sekretbehälter ist an den Sekretsauger angeschlossen.
- Sekretsauger ist ordnungsgemäß gereinigt und keine Rückstände oder Verschmutzungen sind vorhanden.
- Beschädigte Teile sind durch Neue ersetzt.

5.2 Absaugen

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch den Einsatz eines falschen hydrophoben Bakterien- und Virenfilters!

Der Sauger darf nur mit einem für die spezifische Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter betrieben werden, damit er vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können, geschützt ist und eine Kontamination der Umgebungsluft ausgeschlossen werden kann.

Stets mit einem der spezifischen Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter absaugen.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch die Verwendung von keinem oder einem defekten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter!

Beim Absaugen dringt Sekretflüssigkeit in den Sauger ein.

Sauger nicht mehr benutzen. Sauger reinigen, desinfizieren und von einer durch MAQUET autorisierten Servicewerkstatt instand setzen lassen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Festsaugen des Katheters!

Immer einen Fingertip verwenden, damit der Saugvorgang schnell unterbrochen werden kann, indem der Fingertip geöffnet wird.

WARNUNG!

Patientengefährdung!

Bei der endobronchialen Absaugung einen Absaugkatheter mit seitlichen Öffnungen verwenden.

GEFAHR!

Gefahr durch Eindringen von Bakterien und Viren in das Pumpeninnere!

Ein Bakterien- und Virenfilter schützt das Pumpeninnere vor Kontamination durch Bakterien und Viren.

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich vor Übersaugen schützt.

ACHTUNG!

Sachschaden durch Übersaugen!

Das Produkt darf nur mit angeschlossenem Überlaufschutz betrieben werden, da es sonst nicht vor Übersaugen geschützt ist. Ein hydrophober Filter bietet einen zusätzlichen Schutz gegen Übersaugen, er verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt. Partikel in der Gasphase können zur Verstopfung des hydrophoben Filters führen.

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren schützt.

ACHTUNG!

Sachschaden durch Schaumbildung!

Beim Absaugen von Sekretflüssigkeit kann es zur Schaumbildung kommen. Schaum beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des mechanischen Überlaufschutzes. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Sekretflüssigkeit in den Sauger eindringt und den Sauger beschädigt.

Stets hydrophoben Bakterien- und Virenfilter und möglichst einen handelsüblichen Schaumhemmer verwenden.

ACHTUNG!

Sachschaden!

Darauf achten, dass kein Vakuum anliegt, wenn der Sekretsauger eingeschaltet wird. Eine Nichtbeachtung führt zu einer Gerätestörung.

Abhilfemaßnahmen können der Fehlertabelle entnommen werden.

HINWEIS

Bei Ansprechen des Überlaufschutzes muss der Sauger ausgeschaltet und alle Teile geleert und aufbereitet oder ausgetauscht werden.

HINWEIS

Vor und nach dem Absaugen, sowie bei größeren Absaugmengen während des Absaugens den Füllstand des Sekretbehälters kontrollieren.

Ist die Füllstandsmarkierung "Maximum" erreicht, muss der Sauger ausgeschaltet und der Sekretbehälter entleert werden.

HINWEIS

Der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter ist ein Einmalartikel. Er muss gewechselt werden, wenn er mit Flüssigkeit in Berührung gekommen ist oder die Saugleistung nachlässt.

Bei Verwendung als Bakterien- und Virenfilter muss der Austausch aus hygienischen Gründen nach spätestens 3 Monaten erfolgen.

HINWEIS

Absaugkatheter und Saugschlauch nach jedem Absaugvorgang mit sauberem Wasser kurz durchspülen.

5.2.1 Betrieb

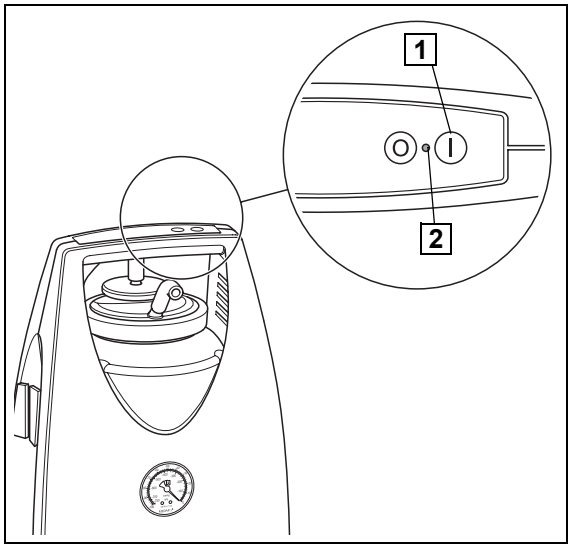


Fig. 28: Sekretsauger einschalten

Netzbetrieb

☒ Sekretsauger einschalten (1).

✓ Grüne Leuchtdiode (2) leuchtet.

✓ Sekretsauger ist eingeschaltet.

5.2.2 Vakuum einstellen

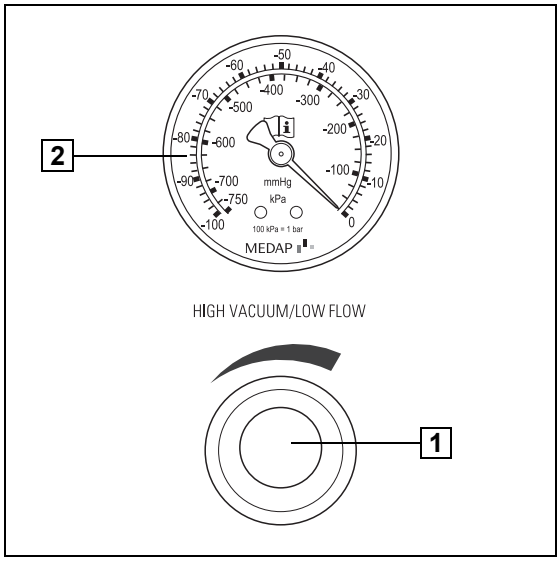


Fig. 29: Vakuum einstellen

Vakuum einstellen

☒ Den zum Patienten führenden Saugschlauch zuhalten.

Vakuum erhöhen

☒ Regulierknopf (1) nach rechts drehen.

☒ Eingestellten Wert am Vakuummeter (2) ablesen.

Vakuum reduzieren

☒ Regulierknopf (1) nach links drehen.

☒ Eingestellten Wert am Vakuummeter (2) ablesen.

5.2.3 Anwendungsteil

Anwendungsteil anschließen am Beispiel eines Absaugkatheters.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Beim Absaugen kann Gewebe verletzt werden.
Nie direkt mit dem Saugschlauch, sondern immer mit einem Absaugkatheter in der richtigen Größe oder einem Absaugbesteck absaugen.

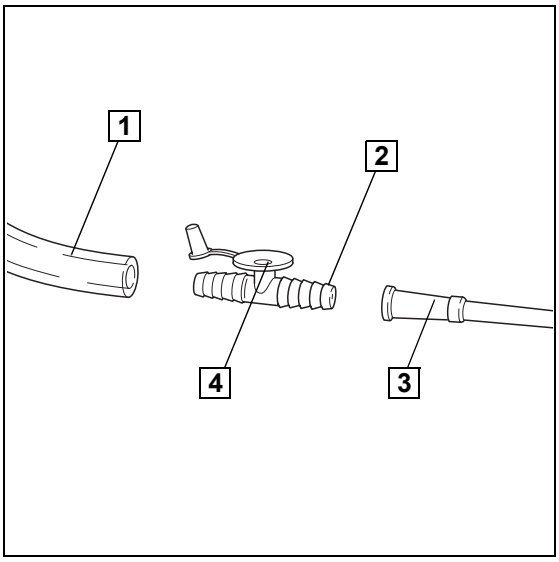


Fig. 30: Anwendungsteil anschließen

Anwendungsteil anschließen
☒ Saugschlauch (1) mit Fingertip (2) verbinden.
☒ Absaugkatheter (3) mit Fingertip verbinden.

Saugen
☒ Nebenluftöffnung (4) mit einem Finger schließen.

Saugvorgang unterbrechen
☒ Nebenluftöffnung (4) öffnen.

5.3 Absaugvorgang beenden

☒ Nach Beendigung des Absaugvorganges Sauger ausschalten.
☒ Sekretbehälter entleeren.
☒ Komponenten reinigen(⏩Seite 45, Reinigung und Desinfektion).

5.4 Sekretbehälter leeren

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Alle Teile des Sekretbehälters können kontaminiert sein.
Beim Entleeren des Sekretbehälters immer Handschuhe benutzen und unbedingt die Hygieneregeln einhalten.

ACHTUNG!
Sachschaden!
Sekretbehälter mit dem Sekretbehälterverschluss (REF 5752 2573) niemals am Sekretbehälterverschluss festhalten, da der Sekretbehälter sonst herunterfallen kann.

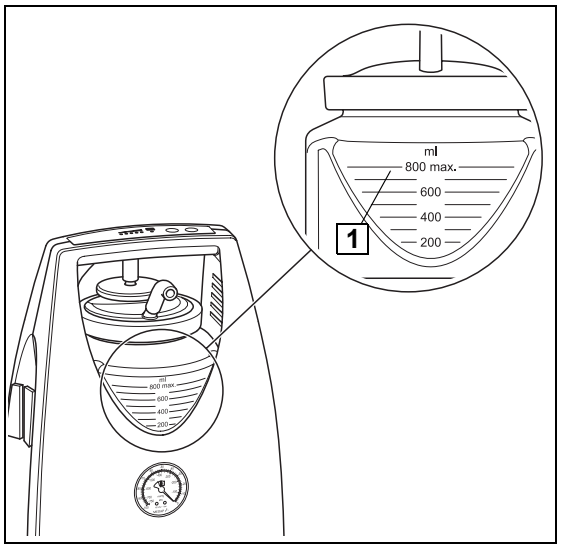


Fig. 31: Füllstandanzeige

Bei Erreichen der Markierung "Maximum" (1) des Sekretbehälters muss der Sammelbehälter entleert werden.

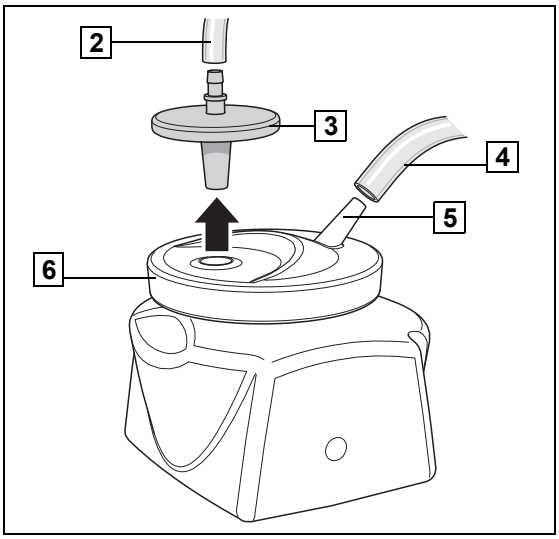


Fig. 32: Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter abziehen

Bakterien- und Virenfilter und Schläuche abziehen

☒ Sekretsauger ausschalten.

☒ Verbindungsschlauch (2) vom hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (3) abziehen.

☒ Saugschlauch (4) vom patientenseitigen Anschlussstutzen (5) abziehen.

☒ Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (3) vom Sekretbehälterverschluss (6) abziehen.

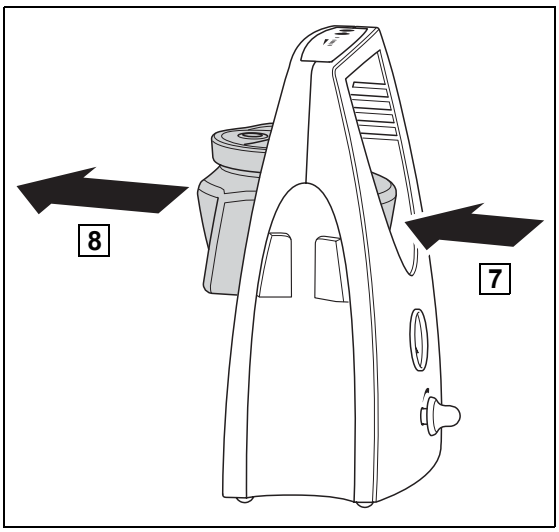


Fig. 33: Sekretbehälter entnehmen

Sekretbehälter entnehmen

☒ Von vorne (7) gegen den Sekretbehälter drücken.

☒ Vorsichtig den Sekretbehälter nach hinten herausziehen (8).

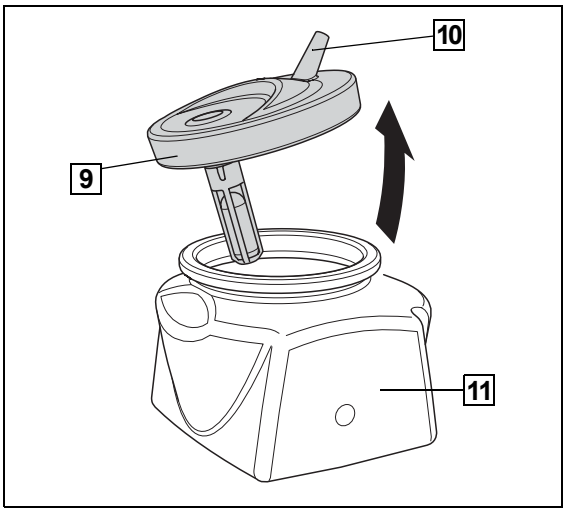


Fig. 34: Sekretbehälterverschluss abziehen

Sekretbehälterverschluss abziehen

☒ Vorsichtig den Sekretbehälterverschluss (9) in Höhe des patientenseitigen Anschlussstutzens (10) vom Sekretbehälter (11) abziehen.

☒ Absauggut entsorgen.

5.5 Betrieb in Tragetasche "Carry Bag"

ACHTUNG!
Sachschaden durch Überhitzen!
Wird die untere Öffnung in der Tragetasche durch eine Folie, Papier oder ähnlichem verdeckt, überhitzt der Sekretsauger beim Absaugen.
Die untere Öffnung in der Tragetasche darf nicht verdeckt werden.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Überhitzen!
Auf einem weichen Untergrund (z. B. Kissen, Matratze) besteht die Gefahr, dass die Lüftungsschlitze verdeckt werden und sich das Produkt überhitzt.
Produkt während des Betriebs auf einen festen Untergrund stellen.

WARNUNG!
Infektionsgefahr durch Auslaufen oder Verschütten von Sekret!
Sekretsauger nur mit leerem Sekretbehälter transportieren.

Für den Betrieb des Sekretsaugers in der Tragetasche muss die Tragetasche geöffnet werden.

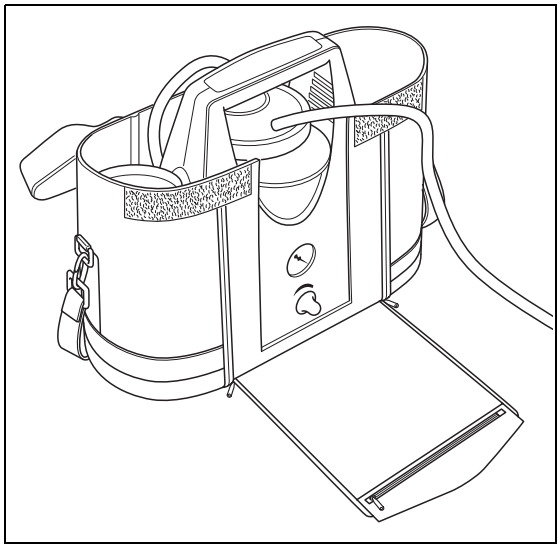


Fig. 35: Betrieb in Tragetasche

☒ Oberteil an den Laschen halten.
☒ Oberteil nach hinten abklappen.
✓ Tragetasche ist offen.
☒ Die beiden Reißverschlüsse in Höhe der Laschen ganz nach unten ziehen.
☒ Frontseite nach vorne abklappen.
☒ Saugschlauch, Fingertip und Absaugkatether aus dem Seitenfach entnehmen.

6 Störungen und Fehlerbeseitigung

6.1 Allgemein

In der nachfolgenden Tabelle werden mögliche Störungen und deren Behebung beschrieben.

Nr	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
1	Sekretsauger läuft nicht an, Betriebsanzeige leuchtet	Es liegt noch ein Vakuum an	Sekretsauger ausschalten, Regulierknopf nach links drehen, Sekretsauger einschalten
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
2	Sekretsauger läuft nicht an, Betriebsanzeige leuchtet nicht	Geräte- oder Netzstecker sitzen nicht richtig	Geräte- und Netzstecker auf festen Sitz prüfen
		Keine oder falsche Netzspannung	Haussicherung prüfen, Angaben auf Typenschild prüfen
		Netzsicherung defekt	Netzsicherung austauschen (⏩Seite 44)
3	Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten	Elektronik defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
4	Sekretsauger läuft, aber Betriebsanzeige leuchtet nicht	Leuchtdiode der Betriebsanzeige defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
5	Sekretsauger erreicht das maximale Vakuum von - 80 kPa nicht innerhalb von 20 Sekunden	Undichtigkeit im Saugbereich des Sekretsaugers	Alle Sekretbehälterteile auf sichtbare Schäden kontrollieren. Schlauchleitungen und Sekretbehälterverschluss auf festen Sitz überprüfen
		Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist zugesetzt (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Bakterien- und Virenfilter wechseln
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen

Fig. 36: Störungen und Fehlerbeseitigung (Abschnitt 1 von 2)

Nr	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
6	Sekretsauger läuft, saugt aber nicht ab	Überlaufschutz ist geschlossen (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter überprüfen, gegebenenfalls Sekretbehälter leeren und Überlaufschutz reinigen
		Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist zugesetzt (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Bakterien- und Virenfilter wechseln
		Saugschlauch verstopft oder falsch angeschlossen	Schläuche prüfen
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
7	Sekretsauger wurde übersaugt	Kein mechanischer Überlaufschutz und kein hydrophober Bakterien- und Virenfilter verwendet	Sekretsauger darf nicht mehr verwendet werden. Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
		Mechanischer Überlaufschutz ist verklebt, kein hydrophober Bakterien- und Virenfilter verwendet	
8	Vakuum lässt sich nicht regulieren	Regulierventil defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
9	Sekretsauger saugt, aber Vakuummeter zeigt kein Vakuum an	Vakuummeter defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
10	Sekretbehälter passt nicht in den Sekretsauger	Sekretbehälter falsch herum eingesetzt	Sekretbehälter mit der Skala nach vorne in den Sekretsauger einsetzen

Fig. 36: Störungen und Fehlerbeseitigung (Abschnitt 2 von 2)

6.2 Netzsicherungen austauschen

WARNUNG!
Stromschlag!
Vor dem Austauschen der Netzsicherungen Gerätestecker ziehen.

ACHTUNG!
Sachschaden!
Es dürfen nur Sicherungen des folgenden Sicherungstyps verwendet werden:
2 x T 1,25 A/H; 250 V; 5 x 20 mm

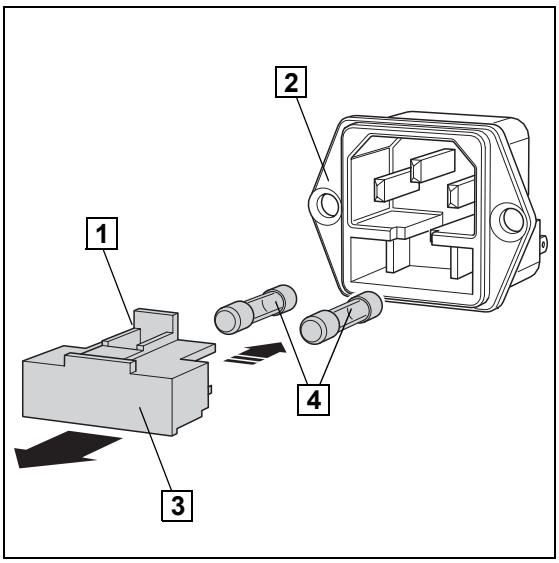


Fig. 37: Sicherungen austauschen

☒ Gerätestecker ziehen.
☒ Mittige Verriegelung (1) an der Gerätesteckdose (2) vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher entriegeln und Sicherungseinsatz (3) herausnehmen.
☒ Sicherungen (4) aus dem Sicherungseinsatz herausnehmen.
☒ Neue Sicherungen einsetzen.
☒ Sicherungseinsatz einsetzen.
✓ Sicherungseinsatz rastet hörbar ein.
☒ Sicheren Sitz des Sicherungseinsatzes prüfen.

7 Reinigung und Desinfektion

7.1 Allgemeines

Nach jedem Gebrauch müssen alle Teile des Saugers, die mit dem Absauggut in Berührung gekommen sind, gereinigt und desinfiziert werden.

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Teile des Produkts können kontaminiert sein.
Handschuhe benutzen und bei allen Aufbereitungsarbeiten sowie beim Reinigen unbedingt die Hygieneregeln einhalten.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Materialveränderungen!
Fast alle Komponenten des Produkts bestehen aus Kunststoffen. Lösungsmittel, manche Desinfektions- oder Reinigungsmittel können die Kunststoffteile anlösen oder Spannungsrisse verursachen.
Zum Reinigen der Oberflächen keine alkoholhaltigen Mittel verwenden und Desinfektionsmittelvorgaben beachten.

HINWEIS
Wird das Produkt im Home Care Bereich eingesetzt, müssen bei einem Wechsel des Patienten die Schläuche und der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter ersetzt sowie der Sekretbehälterverschluss und der Sekretbehälter sterilisiert oder ersetzt werden.

7.2 Sekretbehälter demontieren

☒ Sekretsauger ausschalten.
☒ Absaugkatheter und Fingertip vom Saugschlauch entfernen (⏩Fig. 30:) und ordnungsgemäß entsorgen.
☒ Verbindungsschlauch vom Bakterien- und Virenfilter abziehen.
☒ Saugschlauch vom patientenseitigen Anschlussstutzen abziehen.
☒ Sekretbehälter entnehmen.
☒ Sekretbehälterverschluss abnehmen.
☒ Sekretbehälter entleeren.

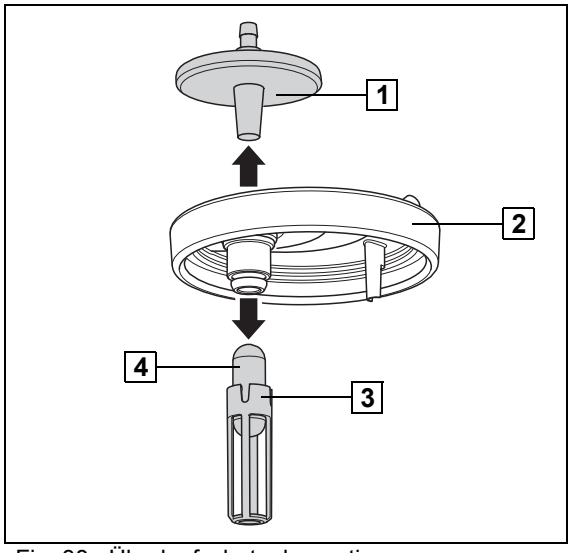


Fig. 38: Überlaufschutz demontieren

☒ Bakterien- und Virenfilter (1) vom Sekretbehälterverschluss (2) abziehen.
☒ Schwimmerkäfig (3) vom Silikonkonus (5) abnehmen und Schwimmer (4) entnehmen.

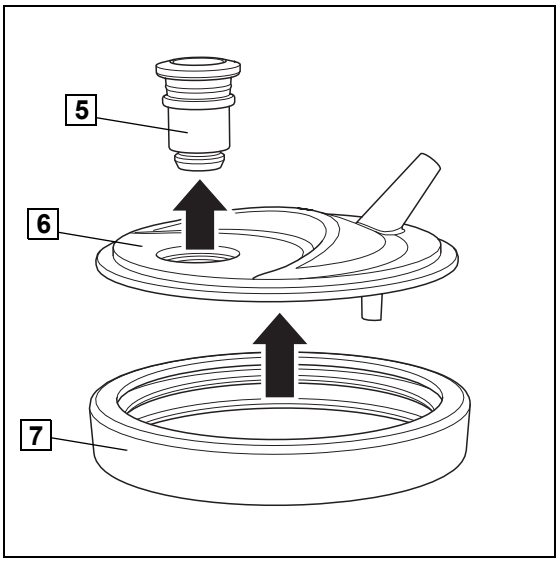


Fig. 39: Sekretbehälterverschluss demontieren

☒ Silikonkonus (5) vom Sekretbehälterverschlusseinsatz (6) abziehen.
☒ Sekretbehälterverschlusseinsatz vom Silikondichtring (7) abziehen.

7.3 Reinigung

7.3.1 Allgemeines

GEFAHR!
Lebensgefahr!
Gefährliche Spannung!
Vor dem Reinigen / Desinfizieren den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

ACHTUNG!
Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Verwenden Sie nur soviel Reinigungsmittel und -flüssigkeit wie notwendig ist und entfernen Sie überschüssige Reinigungsmittel und -flüssigkeit mit einem feuchten Tuch.

ACHTUNG!
Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Reinigungsmittel nicht direkt in Fugen oder Ritzen spritzen und auch keine Hochdruckreiniger verwenden!

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Schmutzpartikel können sich verkapseln und dazu führen, dass Komponenten nach der Desinfektion nicht steril sind.
Vor der Desinfektion müssen alle Komponenten gut gereinigt und hartnäckige Verschmutzungen mit einem Tuch und Reinigungsmittel entfernt werden.

ACHTUNG!
Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Scheuermittel beschädigen die Oberflächen.
Nur Allzweckreiniger verwenden, die schwach alkalisch sind (Seifenlaugen) und Tenside und Phosphate als reinigungsaktive Komponente enthalten.

HINWEIS
Vor der Desinfektion müssen die Teile gereinigt und anschließend getrocknet werden.

MAQUET

7.3.1.1 Reinigung

HINWEIS
Bei starker Verunreinigung des Produkts wird vor der Reinigung eine zusätzliche Desinfektion des Produkts empfohlen.

☒ Das Produkt und seine Komponenten gründlich mit einem in Allzweckreiniger-Lösung leicht angefeuchteten Tuch abwischen.
☒ Verkapselte Schmutzreste durch kräftiges Reiben entfernen.
☒ Das Produkt und seine Komponenten gründlich mit einem in Wasser leicht angefeuchteten Tuch nachwischen.
☒ Das Produkt und seine Komponenten sofort trocknen.
  ✓ Das Wachstum von Keimen an der Produktoberfläche wird gehemmt.
☒ Nach jeder Reinigung das Produkt wischdesinfizieren.

7.4 Desinfektion

WARNUNG!
Verletzungsgefahr!
Desinfektionsmittel können gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, die bei Berührung mit Haut und Augen Verletzungen hervorrufen.
Haut und Augen schützen und beim Arbeiten mit Desinfektionsmitteln Hygieneregeln einhalten.

WARNUNG!
Funktionsausfall!
Nach jeder Reinigung oder Desinfektion ist die Funktionstüchtigkeit der Komponenten zu überprüfen.

ACHTUNG!
Sachschaden durch falsche Handhabung!
Beachten Sie unbedingt die Anwendungshinweise des Desinfektionsmittel-Herstellers und der Hygienefachkraft.

ACHTUNG!
Sachschaden bei Temperaturen über 50°C!
Der Sekretbehälter darf erst nach dem Abkühlen wieder verwendet werden.

ACHTUNG!
Sachschaden durch Materialveränderungen!
Durch Autoklavieren mit Heißdampf wird die natürliche Alterung von Kunststoffen beschleunigt. Durch die Materialveränderung kann die Funktion der Komponenten beeinträchtigt werden.
Nach dem Autoklavieren die Funktion der Komponenten prüfen.

HINWEIS
Bei dem Sekretbehälter, den Schläuchen und allen Teilen des Sekretbehälterverschlusses handelt es sich um Verbrauchsmaterialien. Je nach angewandtem Reinigungsprozess unterliegen sie einem mehr oder minder großen materialbedingten Verschleiß. Vor jeder Verwendung sind alle Teile auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen. Bei erkennbaren Schäden sind sie auszutauschen.

HINWEIS
Bei der Verwendung von nicht farbechten Einschlagtüchern können Verfärbungen an den Kunststoffteilen auftreten.

ACHTUNG!

Sachschaden!

Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis können bei Langzeitanwendung zu Sachschäden an Oberflächen und Zubehörteilen führen.

Zu verwendende Desinfektionsmittel:
Ausschließlich Instrumenten- und Flächendesinfektionsmittel mit den Wirkstoffkombinationen
- Aldehyde
- Quaternäre Verbindungen oder
- Guanidinderivate.

Nicht zu verwendende Desinfektionsmittel:
- reine Händedesinfektionsmittel,
  da diese zumeist aus Alkohol oder alkoholhaltigen Verbindungen bestehen,
- alkoholhaltige Desinfektionsmittel,
  da Alkohol im Übermaß aufgebracht (d. h. es bleiben alkoholhaltige Flüssigkeitsansammlungen länger als ca. 5 min auf der Oberfläche bestehen) die Oberfläche beschädigen kann.

Aldehyde, quaternäre Verbindungen oder Guanidinderivate greifen Oberflächen nicht an und bestehen laufende Hygienekontrollen. Vorausgesetzt, grobe Verschmutzungen werden vorher beseitigt, ist bei deutlich längerer Abdunstzeit und Verbleib der Desinfektionskomponente auf der Oberfläche, in wenigen Minuten eine Abtötungsrate von > 95 % gegeben. Informationen zu den Wirkstoffen entnehmen Sie bitte nachfolgender Übersicht.

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe
Aldehyde	2-Ethyl-1-hexanal, Formaldehyd, Glutardialdehyd, Glyoxal, o-Phthaldialdehyd, Succinaldehyd
Quaternäre Verbindungen	Alkyl-didecyl-polyoxethyl-ammoniumpropionat, Alkyl-dimethyl-alkyl-benzyl-ammoniumchlorid, Alkyl-dimethyl-ethyl-ammoniumchlorid, Alkyl-dimethyl-ethylbenzyl-ammoniumchlorid, Benzalkoniumpropionat, Benzalkoniumchlorid (Alkyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Cocos-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Lauryl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Myristyldimethyl-benzyl-ammoniumchlorid), Benzethoniumchlorid, Benzyl-di-hydroxyethyl-cocosalkyl-ammoniumchlorid, Dialkyl-dimethyl-ammoniumchlorid (Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid), Didecyl-methyloxyethyl-ammoniumpropionat, Mecetroniumethylsulfat, Methylbenzethoniumchlorid, n-Octyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid
Guanidinderivate	Alkylbiguanid, Chlorhexidindigluconat, Cocospropylendiaminguanidiniumdiacetat, oligomeres Biguanid, Polyhexamethylen-biguanidhydrochlorid (Oligodiimino-imidocarbonyl-iminohexamethylen, Polyhexanid)

Fig. 40: Desinfektionswirkstoffe

Weitere Informationen enthält die DGHM-Liste. Zu beziehen bei:

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
c/o Institut für Hygiene und Mikrobiologie
Universität Würzburg
Josef-Schneider-Str. 2
97080 Würzburg
www.dghm.org

Beispiele für Flächendesinfektionsmittel:
- Incidin® Plus *
- Incidin® Perfect *
- Antiseptica Kombi Flächen-Desinfektion *
- Antifect® FF *
- B 10 *

Beispiele für Instrumentendesinfektionsmittel:
- Lysetol® AF *
- Gigasept® FF *
- Sekusept® forte S *

* Incidin® (Eingetragenes Warenzeichen der Ecolab GmbH & Co OHG)
* Antifect® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
* Lysetol® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
* Gigasept® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
* Sekusept® (Eingetragenes Warenzeichen der Ecolab GmbH & Co OHG)

7.5 Desinfektionsverfahren

Entsprechend der Materialeigenschaften sind für die unterschiedlichen Komponenten verschiedene Desinfektionsverfahren anwendbar.

Komponenten	in Lösung[1]	Wisch-desinfektion[2]	Auskochen (10 min)	Autoklavieren mit Heißdampf[3]
Sekretbehälter	X		X	Bis 121°C PSU bis 134°C
Sekretbehälterverschluss				Bis 134°C
– Silikonkonus				
– Sekretbehälter-verschlusseinsatz				
– Silikondichtring				
Überlaufschutz (Schwimmerkäfig und Schwimmer)				
Saugschlauch				
Verbindungsschlauch				
Pumpengehäuse		X		
Netzkabel				
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter	Einmalartikel, muss nach Übersaugen erneuert werden.			
Fingertip	Einmalartikel, muss nach jedem Absaugvorgang erneuert werden.			

1. Nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit (gemäß Herstellerangaben) sind Komponenten ausreichend mit Wasser nachzuspülen und anschließend zu trocknen.
2. Nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit (gemäß Herstellerangaben) sind Komponenten mit einem feuchten Tuch von Desinfektionsmittelresten zu säubern und anschließend zu trocknen.
3. Achtung, Heißdampf beschleunigt die natürliche Alterung von Kunststoffen.

Fig. 41: Desinfektionsverfahren

8 Wartung und Reparatur

8.1 Allgemeines

WARNUNG!
Gesundheitsgefährdung!
Der Sekretsauger wird zur Behandlung von Patienten eingesetzt. Der Sekretsauger oder Teile davon können kontaminiert sein. Vor der Rücksendung zur Inspektion oder Reparatur müssen deshalb der Bakterien- und Virenfilter und alle Schläuche entfernt und der Sekretsauger gereinigt und desinfiziert werden.

8.2 Wartung

Das Produkt verfügt über eine wartungsfreie Vakuumpumpe. Über die übliche Pflege hinausgehende Wartungsarbeiten durch das Bedienpersonal sind nicht notwendig.

Zur Gewährleistung der optimalen Betriebssicherheit des Geräts und der Verfügbarkeit aller Funktionen empfehlen wir eine jährliche Wartung. Dabei wird die sicherheitstechnische Prüfung nach der Vorschrift IEC 60601-1 und eine Funktionsprüfung durch einen Servicetechniker durchgeführt. Hierzu kann eine Prüfanweisung beim MAQUET-Service angefordert werden.

8.3 Reparatur

HINWEIS
Haftungsausschluss!
Bei Eingriffen durch unbefugte Personen erlischt jeder Haftungsanspruch.

Die Reparatur darf nur von Servicetechnikern durchgeführt werden, die durch die Firma MAQUET autorisiert wurden.
Diese autorisierten Servicetechniker können bei MAQUET Beschreibungen, Schaltpläne, Ersatzteillisten und Prüfpläne für die von MAQUET als "reparierbar" bezeichneten Komponenten des Systems anfordern.

Werden Mängel festgestellt, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden.
Die Mängel und die REF-Nummer auf dem Typenschild notieren und die zuständige MAQUET-Werkvertretung informieren.
Außerhalb Deutschlands die entsprechende Auslandsvertretung informieren.

8.4 Service-Hotline

Service-Hotline für Deutschland:
0 180 32 12 144
Service-Hotline für alle anderen Länder:
+49 / 72 22 / 932 – 745

9 Technische Daten

9.1 Allgemein

Klassifizierung nach Anhang IX der Richtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse I (IEC 60601-1)
Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Typ B (IEC 60601-1)
Schutz gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IP X1 (IEC 60601-1)
Baujahr	erste zwei Ziffern der Seriennummer

9.2 Umgebungsbedingungen

Temperatur	-15° C bis +50° C (Transport)
	+5° C bis +40° C (Betrieb)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % (Transport)
	30 % bis 75 % (Betrieb)
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa (Transport)
	700 hPa bis 1060 hPa (Betrieb)

9.3 Abmessungen und Gewicht

Breite	250 mm
Höhe	350 mm
Tiefe	150 mm
Länge Netzkabel	2000 mm
Gewicht	3,7 kg

9.4 Leistungsdaten

Nennspannung	230 V, Wechselstrom
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	92 W
Max. Stromaufnahme	700 mA
Sicherung	2 x T 1,25 A/H; 250 V; 5 x 20 mm
Betriebsart	Aussetzbetrieb (DBAB): 30 min. ein / 45 min. aus
Saugleistung bei Normal Null	16 ± 3 l/min*
Max. Vakuum bei Normal Null	ca. -80 kPa**
Vakuumregulierung	Nebenluftschraube, mechanisch

* Je nach Sekretbehälter kann sich dieser Wert verändern.

** 100 kPa = 1 bar = 1000 mbar

9.5 Vakuum in Abhängigkeit von der Höhe

Höhe		Endvakuum Pumpe	Endvakuum Pumpe
	2000 m	-58 kPa	-435 mmHg
	1500 m	-63 kPa	-473 mmHg
	1000 m	-69 kPa	-518 mmHg
	500 m	-74 kPa	-555 mmHg
	0 m	-80 kPa	-600 mmHg

9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Produkt ist für den Betrieb in nachfolgend angegebener Umgebung bestimmt. Der Kunde muss sicherstellen, dass das Produkt in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

9.6.1 Elektromagnetische Aussendung

Messung / Norm	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung / Leitlinien
HF-Aussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Das Produkt verwendet HF-Energie ausschließlich zur internen Funktion. Daher ist die HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
	Klasse B	Das Produkt ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Fig. 42: Elektromagnetische Aussendung

9.6.2 Elektromagnetische Störfestigkeit

Prüfung / Norm	Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagn. Umgebung / Leitlinien
Entladung elektrostatischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Fig. 43: Elektromagnetische Störfestigkeit (Abschnitt 1 von 2)

Prüfung / Norm	Prüfpegel	Übereinstimmungs-pegel	Elektromagn. Umgebung / Leitlinien
Spannungsein-brüche, Kurzzeitunter-brechungen und Schwankungen der Versor-gungsspannung IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30% Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Die Qualität der Versor-gungsspannung sollte der einer typischen Ge-schäfts- oder Kranken-hausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Produkts fortgesetzte Funktionen auch beim Auftreten von Unterbre-chungen der Energiever-sorgung fordert, wird empfohlen das Produkt aus einer unterbre-chungsfreien Stromver-sorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versor-gungsfrequenz (50 / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, ent-sprechen.
Anmerkung: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Fig. 43: Elektromagnetische Störfestigkeit (Abschnitt 2 von 2)

9.6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte

Störfestigkeits-prüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstim-mungspegel	Elektromagnetische Umgebung / Leitlinien
			Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Produkt einschließlich der Leitungen verwendet werden, als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:
Geleitete HF-Störgröße nach IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz	3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz	**$d = 1{,}17\sqrt{P}$**
Gestrahlte HF-Störgröße nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	**$d = 1{,}17\sqrt{P}$** für 80 MHz bis 800 MHz **$d = 2{,}33\sqrt{P}$** für 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort[a] geringer als der Übereinstimmungspegel sein[b]. In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.

Anmerkungen:
Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

[a] Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Produkt benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Produkt beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Produkts.

[b] Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

Fig. 44: Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte

9.6.4 Empfohlene Schutzabstände

Nachfolgend eine Tabelle über empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Produkt.
Das Produkt ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des Produkts kann elektromagnetische Störungen dadurch verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtung empfohlen, einhält.

Nennleistung des Senders [W]	**Schutzabstand gemäß Sendefrequenz [m]**		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz bis 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz bis 2,5 GHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

Anmerkungen:
Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Die ISM-Frequenzbänder (für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen) zwischen150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz und 40,66 MHz bis 40,70 MHz. Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz und 2,5 GHz sind dazu bestimmt, die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass mobile/tragbare Kommunikationseinrichtungen Störungen hervorrufen können, wenn sie unbeabsichtigt in den Patientenbereich gebracht werden. Aus diesem Grunde wird der zusätzliche Faktor von 10/3 bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände in diesen Frequenzbereichen angewandt. Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Fig. 45: Empfohlene Schutzabstände

10 Zugelassenes Zubehör

10.1 Allgemeines Zubehör

Das folgende Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss gesondert bestellt werden:

Sekretbehälter 1 l (Polysulfon (PSU))	5752 2313
Sekretbehälter 0,8 l (Polypropylen)	5752 2311
Sekretbehälterverschluss Silikon mit Überlaufschutz	5752 2573
Serres Außenbehälter 2 l	5752 2044
Serres Einweg-Innenbehälter 2 l	5752 2046
Serres Außenbehälter 1 l	5752 2537
Serres Einweg-Innenbehälter 1 l	5752 2538
MediVac Außenbehälter (Flex) 1,5 l	5750 2458
MediVac Einweg-Innenbehälter 1,5 l	5750 2461
MediVac Außenbehälter (Flex) 1 l	5750 2457
MediVac Einweg-Innenbehälter 1 l	5750 2460
Halter für Außenbehälter 1000/1500 ml MediVac	5752 0187
FINA Schienenklammer für Geräteträger (Metall)	5752 2048
Katheterhalter groß	5750 8002
Katheterhalter klein	5750 5157
Ablagekorb	5750 8012
Pumpenhalterung für Wandschiene	5752 2618
Fahrgestell	5752 2356
VENTA Carry Bag	5752 2633
Schlauchadapter	5752 2295
Schlauch Silikon 8x14 mm, Meterware	5750 5483
Schlauch Silikon 6x12 mm, Meterware	5750 5467
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter (Porengröße 1 µm)	5752 2557
Fingertip (20 Stück)	5752 2148

Fig. 46: Allgemeines Zubehör

10.2 Anwendungssets

HINWEIS
Die detaillierte Zusammenfassung der jeweiligen Anwendungssets sind in der aktuellen Preisliste enthalten.

AS Sekretabsaugung / tragbar / PSU / 1 l	5752 2816
AS Sekretabsaugung / fahrbar / PSU / 1 l	5752 2822
AS Sekretabsaugung / tragbar / Serres / 1 l	5752 2820
AS Sekretabsaugung / fahrbar / Serres / 2 l	5752 2818
AS Sekretabsaugung / tragbar / PP / 0,8 l	5752 3415
AS Sekretabsaugung / fahrbar / 1 l / Medi-Vac	5752 3417
AS Nachspülgefäß	5752 4554

Fig. 47: Anwendungssets

11 Ersatzteile

11.1 Allgemeines

Gebrauchsanweisung	5752 2434
Kurzgebrauchsanweisung	5752 3421

Fig. 48: Allgemeines

11.2 Ersatzteile

11.2.1 Ersatzteile Sekretsauger

L-Schlauchstutzen (5 Stück)	5752 2812
Sekretbehälterverschlusseinsatz (5 Stück)	5752 2613
Schlauchadapter (5 Stück)	5752 2614
Schwimmer und Schwimmerkäfig (je 10 Stück)	5752 2096
Netzkabel 2 m	5750 3615
Silikonkonus (5 Stück)	5752 2611
Silikondichtring (5 Stück)	5752 2612
Sicherungen T 1,25 A/h 250 V (10 Stück)	5752 2615

Fig. 49: Ersatzteile Sekretsauger

11.2.2 Ersatzteile Zubehör

Reparaturset Feststellschraube für Pumpenhalterung und Fahrgestell	5752 4408

Fig. 50: Ersatzteile Zubehör

A
Abkürzungen 3
Absaugen 35
    beenden 39
Angewandte Normen 13
Anschlussstutzen
    geräteseitig 7, 8
    patientenseitig 9
Anwendungssets 17
Anwendungsteil 16, 38
Ausschalter 7, 8

B
Bedienfolie 7, 8
Befestigung Schultergurt 12
Befestigungsschrauben 11
Behälterdeckel 9
Bestandsverzeichnis 13
Betrieb 37
Betriebsanzeige 7, 8

C
Carry Bag
    Betrieb 41
    Tragetasche 32, 41

D
Definition
    Achtung 4
    Gefahr 4
    Hinweis 4
    Umwelt 4
    Warnung 4
Desinfektion 45, 49
Desinfektionsmittel
    Aldehyde 50
    alkoholhaltige 50
    Guanidinderivate 50
    Quaternäre Verbindungen 50
    reine Händedesinfektionsmittel 50
Desinfektionswirkstoffe 50

E
Einschalter 7, 8
Entsorgen
    MAQUET-Produkte 1
    Verpackungen 1
Entsorgung 2
Ersatzteile 62

F
Fahrgestell 30
Fehlerbeseitigung 42
Fingertip 7, 52
Frontseite 12
Füllstandanzeige 39
Funktionsprüfung 34

G
Geräteschiene 10
Gerätesteckdose 7, 8
Geräteträgerschnittstelle 7, 8
Griffmulde 9
Griffschraube 10, 11

H
Halter (REF 5752 0187)
    anstecken 28
Hotline 53
Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren 27
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter 7, 8, 9, 15, 52

I
Inbetriebnahme 24
    Allgemeines 24
Innenfronttasche 12

K
Kraftfahrzeug-Kabel 52

L
Lasche 12
Lieferumfang 18, 24
Luftdruck 54
Luftfeuchtigkeit 54

M
Medizinproduktegesetz 13
Medizinprodukterichtlinie 13

N
Netzkabel 7, 8, 52
    anschließen 29
Normen 13

O

Oberteil 12
Öffnung Lüftungschlitze Sekretsauger 12
Öffnung Sekretsaugergriff 12
Öffnung Spannungsversorgung Sekretsauger 12

P

Piktogramm 4
Produktbeschreibung 23
Pumpengehäuse 52

R

Radfeststellung 10
Reflektor 12
Regulierknopf 7, 8
Reinigung 45, 47
Reinigungsmittel
- Allzweckreiniger 47
- Phosphate 47
- Seifenlaugen 47
- Tenside 47

Reißverschluss
- Frontseite 12
- Innenfronttasche 12

S

Saugschlauch 7, 52
Schienenhalterung 31
Schläuche montieren 27
Schlauchhalter 10
Schnittstelle Geräteträger 7, 8
Schnittstellenbeschreibung 15
Schultergurt 12
Schwimmer 9
Schwimmerkäfig 9
Seitenwand 12
Sekret- / Spülbehälter (REF 5752 2313)
- anstecken 28

Sekretbehälter 7, 9, 15, 16, 52
- leeren 39

Sekretbehälterverschluss 7, 9, 52
Sekretbehälterverschlusseinsatz 52
Sekretsauger montieren
- Fahrgestell 30
- Schienenhalterung 31

Sekretsauger VENTA MC16 7, 8
Serres Außenbehälter (REF 5752 2537)
- anstecken 29

Service-Hotline 53
Sicherheitshinweise
- Personen 19
- Produkt 21

Sicherungen einsetzen / austauschen 44
Sicherungsstift 10, 11
Signalwort 4
Silikondichtring 52
Silikonkonus 52
Spülbehälter 7, 16
Störungen 42
Symbol
- Aktion 3
- Reaktion 3
- Verweis 3

T

Temperatur 54
Tragetasche
- Betrieb 41
- Carry Bag 32, 41

Typenschild 7, 8

U

Überlaufschutz 52
Umgebungsbedingungen 54

V

Vakuum
Abhängigkeit von der Höhe 55
Vakuum einstellen 37
Vakuummeter 7, 8
Varianten 18
Verbindungsschlauch 7, 8, 15, 16, 52
Verpackungen 1

Z

Zubehör 13, 60

MAQUET

Subsidiaries

Deutschland:

MAQUET Vertrieb und Service
Deutschland GmbH
Kehler Straße 31
76437 Rastatt, Germany
Phone: +49 (0) 1803 212133
Fax: +49 (0) 1803 212177
Service-Hotline: +49 (0) 1803 212144
info.vertrieb@maquet.de
www.maquet.de

Österreich:

MAQUET Medizintechnik
Vertrieb und Service GmbH
IZ NÖ-Süd, Straße 16, Objekt 69 E 5
2355 Wiener Neudorf, Austria
Phone: +43 (0) 2236 677393-0
Fax: +43 (0) 2236 677393-77
Service-Hotline: +43 (0) 2236 677393-18
info@maquet.at
www.maquet.at

Schweiz:

MAQUET AG
Wilerstraße 75
9200 Gossau, Switzerland
Phone: +41 (0) 71 33503-03
Fax: +41 (0) 71 22503-13
Service-Hotline: +41 (0) 71 33503-03
info@maquet.ch
www.maquet.ch

® MAQUET is a registered trademark of MAQUET GmbH & Co. KG

MAQUET

Hersteller:
MAQUET GmbH & Co. KG
Kehler Straße 31
76437 Rastatt, Germany
Phone: +49 (0) 7222 932-0
Fax: +49 (0) 7222 932-571
Service-Hotline: +49 (0) 7222 932-745
info.sales@maquet.de
www.maquet.com

GETINGE

Die GETINGE GRUPPE zählt zu den führenden Anbietern im Bereich der Gesundheitsversorgung. Die medizintechnischen Produkte der Unternehmensgruppe tragen entscheidend zur Qualitätssteigerung und Kostensenkung im Gesundheitswesen bei. Drei Marken repräsentieren die zukunftsweisenden Technologien und Dienstleistungen der GETINGE Gruppe: ARJO für Patientenhygiene, Patientenmobilität und Wundversorgung; GETINGE für Sterilisation, Desinfektion und Dokumentation im Gesundheitswesen sowie in Forschungseinrichtungen; MAQUET für Arbeitsplätze im OP und in der Intensivpflege.